



Path
1290⁵

Trouseau

<36620188870014

<36620188870014

Bayer. Staatsbibliothek

A. Trousseau,

*aufserordentlicher Professor der medic. Facultät zu Paris, Hospitalarzt,
Ritter der Ehrenlegion u. s. w.*

und

H. Belloc,

Dr. med.:

Ueber

Phthisis laryngea,

R Laryngitis chronica

und die

Krankheiten der Stimme.

Von der *Académie royale de Médecine* gekrönte
Preisschrift.

Aus dem Französischen

von

Jul. G. Schnackenberg,

Doct. d. Med., Chir. und Geburtshülfe, pract. Ärzte und Geburtshelfer.

Mit neun Tafeln in Stein Stich.

Quedlinburg und Leipzig.

Druck und Verlag von Gottfr. Basse.

1 8 3 8.

H. D.

Path. 1290 5

Phthisis laryngea

laryngitis chronica

Krankheiten der Stimme.

Von der Akademie der Wissenschaften

aus dem Französischen

Übersetzt von Dr. G. Schönerberger

Leipzig, Druck und Verlag von G. Neumann, Neudamm.

1838

Druck und Verlag von G. Neumann, Neudamm.

1838

Druck und Verlag von G. Neumann, Neudamm.

1838



7

V o r w o r t.

Als die *Académie royale de Médecine* eine Preisfrage über die Beschreibung der Kehlkopfschwindsucht aufstellte, hatten wir schon eine Ausarbeitung dieses Gegenstandes begonnen und brauchten also unserm Werke nur die Form zu geben, wie sie das Programm dieser gelehrten Gesellschaft verlangte.

Indem die Academie unserer Abhandlung den Preis zuerkannte, legte sie uns gewissermassen die Verpflichtung auf, uns ihres Beifalls noch würdiger zu zeigen.

Vorliegendes Werk, welches hinsichtlich seiner Form und Anlage mit der der Academie vorgelegten Abhandlung ganz übereinstimmt, weicht daher gleichwohl in der Ausdehnung, der Wahl und Anzahl der Beobachtungen von dieser ab.

Es ist diese Abhandlung die erste *ex professo* über diesen Gegenstand geschriebene und kann daher gewiss zahlreicher Unvollkommenheiten nicht entbehren.

Wenn wir aber auch auf die Anerkennung der Aerzte weiter keinen Anspruch machen können, so haben wir doch wenigstens das Verdienst, die ersten gewesen zu sein, welche bei der Behandlung der chronischen Laryngopathien die Anwendung topischer Mittel auf den Larynx angerathen und ausgeführt haben. Und in dieser Hinsicht glauben wir wichtige Fortschritte in der Therapeutik der Laryngophthise, der

chronischen Laryngitis und der verschiedenen Krankheiten der Stimme gemacht zu haben.

Vor uns behandelte man Krankheiten der Schleimhaut des Larynx, wie die der Bronchien, mit indirect wirkenden Mitteln; kaum wagte man es, gasförmige Arzneistoffe in die Respirationswege eindringen zu lassen; wir haben aber gezeigt, dafs die Kehlkopfschleimhaut den topischen Mitteln zugänglich, dafs sie wie die Bindehaut des Auges, wie die Mucipara des Mundes und Pharynx, ja selbst wie die äufsere Haut behandelt werden mufs und geheilt werden kann.

Der glückliche Erfolg, welchen wir durch unsere Methode erzielten, beweist uns, dafs sie, wenn auch nicht *die beste*, doch wenigstens *besser* ist, als die bis jetzt gebräuchlichen Verfahrensweisen.

Wer die Arzneiwissenschaft um ein Heilmittel bereichert, hat sich schon grosses Verdienst um dieselbe erworben; wir fühlen uns glücklich in dem Gedanken, dafs einige Kranke Leben und Gesundheit uns vielleicht verdanken werden.

Paris, am 15. Mai 1827.

I n h a l t.

Erstes Capitel.

Begriffe und Geschichte.

	Seite
Begriff.	1
Geschichtlicher Ueberblick.	3
Die Alten kannten die <i>phthis. laryng.</i> nicht.	—
Was <i>Morgagni</i> darüber sagt.	4
Wie sich <i>Burserius</i> darüber äußert.	5
Schriften der Zeitgenossen über diese Krankheit.	6

Zweites Capitel.

Organische Veränderungen.

Pathologisch-anatomische Veränderung der Schleimhaut.	8
Erosionen.	12
Ulcerationen.	13
Pathologisch-anatomische Veränderungen der Kehlkopfsknorpel.	14
Verknöcherung.	—
Ossification des Perichondrium.	16
Necrose der Knorpel.	17
Caries der Kehlkopfsknorpel.	19
Krankhafte Zustände, welche die Caries, Necrose und Geschwülbildung begleiten.	21
Fremde, im Larynx erzeugte Körper.	22
Polypen.	—
1ste Beobachtung.	23
2te Beobachtung.	26
3te Beobachtung.	27
Auswüchse.	30
Krebsige Geschwülste.	—
Tuberkulöse Geschwülste und Productionen.	—
Verschiedene Verhältnisse, welche <i>Louis</i> zwischen den pathologischen Veränderungen des Larynx, der Trachea und Epiglottis beobachtet hat.	31
Hydatiden.	33
Pseudomembranen.	—
Steine.	34
Fremde, von aussen in den Larynx gelangte Körper.	35
Mufs die Kehlkopfschwindsucht als eine von der <i>phthis. tracheal.</i> verschiedene Krankheit betrachtet werden?	36

Drittes Capitel.*Aetiologie.*

Ist die Kehlkopfsschwindsucht eine Krankheit <i>sui generis</i> ?	38
Ihre Ursachen sind sehr verschieden.	39
4te Beobachtung.	40
5te Beobachtung.	—
6ste Beobachtung.	44
7te Beobachtung.	45
Einfluss des Alters und Geschlechtes auf die Erzeugung der Laryngophthise.	46

Viertes Capitel.*Eintheilung.*

Unmöglichkeit einer richtigen Classification der Laryngopathien.	47
Einfache Kehlkopfsschwindsucht.	48
Syphilitische — — —	49
Krebsige — — —	—
Tuberkulöse. — — —	50
Giebt es eine exanthematische Laryngophthise?	—
<i>Fälle von einfacher Kehlkopfsschwindsucht.</i>	
8te Beobachtung.	—
9te a. — —	51
9te b. — —	52
10te — —	54
11te — —	—
12te — —	55
13te — —	—
14te — —	56
15te — —	62
<i>Beispiele von syphilitischer Laryngophthise.</i>	
16te — —	62
17te — —	69
18te — —	72
19te — —	75
20ste — —	77
21ste — —	78
22ste a. — —	80
22ste b. — —	87

Fünftes Capitel.*Symptomatographie.*

Allgemeine Krankheitserscheinungen der Kehlkopfsschwindsucht.	92
A. Krankhafte Veränderungen des Klanges der Stimme.	—
B. Husten.	95
C. Semiotik der Expectoration.	96
D. Schmerz.	97
E. Durch die Ocularinspection erhaltene Zeichen.	98
F. Kennzeichen, welche durch die Palpation erhalten werden.	100
G. Semiotik aus der Respiration.	101

	Seite
23ste Beobachtung.	104
Intermittirender Typus der Stickanfalle und Widerlegung der Annahme eines Bronchialkrampfes.	107
H. Von den Zeichen aus dem Zustande der Deglutition.	112
24ste Beobachtung.	113
25ste — —	116
Von den Verschiedenheiten, welche in den Krankheitserschei- nungen hinsichtlich der einzelnen Species der Kehlkopfs- schwindsucht obwalten.	122
Syphilitische Kehlkopfsschwindsucht.	123
Tuberkulöse Laryngophthise.	124
26ste Beobachtung.	125
Krebsige Kehlkopfsschw.	126
Unterscheidende Diagnostik.	127
Unterschied der Laryngophthise von Trachealphthise.	—
Angina laryngis oedematosa.	—
Asthma.	128

Sechstes Capitel.

Ausgänge.

Todesart der Schwindsüchtigen im Allgemeinen.	129
Der Tod wird selten ausschliesslich durch die Kehlkopfsschwind- sucht allein herbeigeführt.	133
Der Ausgang der Laryngophthise in Lungenschwindsucht ist ziemlich häufig.	134
Verhalten der Kehlkopfs- und Lungenschwindsucht hinsichtlich ihrer Coexistenz und Aufeinanderfolge.	139
Verhalten der <i>angina laryngis oedematosa</i> zur Kehlkopfsschwinds. Ausgang in Genesung.	147
27ste Beobachtung.	148
28ste — —	150
29ste — —	152
30ste — —	154
31ste — —	164
32ste — —	165
33ste a. — —	166
33ste b. — —	167

Siebentes Capitel.

Behandlung.

Die Alten haben Nichts über Behandlung der Laryngophthise hinterlassen.	169
Ruhe des erkrankten Organes.	170
Antiphlogistica.	171
Hautreize.	—
Narkotika.	172
Topische Anwendung der Medicamente.	173
Inspirationen von trocknen und feuchten Dämpfen.	174
Flüssige Arzneimittel.	175
34ste Beobachtung.	178
35ste — —	179
36ste — —	181

	Seite
37ste Beobachtung.	181
38ste — —	184
39ste — —	186
40ste — —	188
41ste — —	189
42ste — —	191
Topische Anwendung der Arzneimittel in Pulverform.	192
43ste Beobachtung.	194
Mercurielle Behandlung.	196
44ste Beobachtung.	—
45ste a. — —	198
45ste b. — —	200
46ste — —	202
Jodine.	204
47ste Beobachtung.	—
48ste — —	206
Topische Anwendung der Arzneimittel auf den Pharynx.	207
Behandlung der syphilitischen Kehlkopfschwindsucht.	209
49ste a. Beobachtung.	210
49ste b. — —	212
49ste c. — —	215
50ste Beobachtung.	218
51ste — —	219
Krebsige und tuberkulöse Kehlkopfschwindsucht sind unheil- bar.	225
Tracheotomie.	—
52ste Beobachtung.	229
53ste — —	231
54ste — —	235
55ste — —	240
56ste — —	241
57ste — —	243
58ste — —	244
59ste — —	248
60ste — —	256
61ste — —	257

Erstes Capitel.

Begriff und Geschichte.

Begriff. *Phthisis* heisst Auszehrung (Schwindsucht). Jede chronische Krankheit, welche mit hecticischem Fieber und Abzehrung einherschreitet, hat bisher den wissenschaftlichen Geschlechtsnamen *Phthisis* erhalten.

So wird zum Beispiel ein chronisches Leiden der Nieren, welches mit Vereiterung dieses Organes, mit consecutivem hecticischem Fieber und Abmagerung verbunden ist, ganz mit demselben Rechte, obgleich keine Tuberkeln hierbei zugegen sind, eine *Phthisis* genannt, als eine chronische Krankheit der Lungen, in deren Gefolge sich Vereiterung derselben, consecutives Zehrfieber und Abmagerung befinden. Dasselbe könnte von jedem andern ähnlichen Leiden, z. B. den weissen eiternden Geschwülsten, dem Pott'schen Uebel der Wirbelsäule, den exulcerirten krebsigen Geschwülsten etc. etc. etc., gelten.

Durch den Gebrauch ist es eingeführt, daß man der generellen Benennung *Schwindsucht*, welche eine, allen organischen Krankheiten, die hecticisches Fieber und Abzehrung zu veranlassen fähig sind, gemeinsame Gesamtheit von Symptomen bezeichnet, ein specielles Beiwort nachsetze, durch welches die locale Krankheit selbst, der Ursprung der ganzen Symptomenreihe ausgedrückt wird. Daher haben die Beiwörter (*phthisis pulmonalis, dorsalis, renalis, mesenterica*) keinen andern pathologischen Werth, als den, die einzelnen Arten eines ganzen Krankheits-Geschlechtes zu bestimmen.

Da nun die Auszehrung häufiger durch Lungentuberkeln, als durch jeden andern anatomischen Fehler erzeugt wird, so belegte man die Lungentuberkulose, selbst ehe noch Abzehrung des Körpers eingetreten war, mit dem Namen *Phthisis*, und in diesem Falle war also die Auszehrung nur der höchste Grad der *Phthisis*.

Diese falsche Bezeichnung der Benennung *Phthisis* ist höchst unangenehm, und giebt oft zu Verwirrungen in der Terminologie der Medicin Veranlassung. Denn man drückte mit einem einzigen Worte ganz und gar verschiedene Meinungen aus und bezeichnete damit abwechselnd: bald die Gegenwart von Tuberkeln in den Lungen, bald einen krankhaften Zustand durch Lungentuberkeln hervorgebracht, und selbst nach einigen Schriftstellern eine bestimmte Anlage des Organismus zur Erzeugung dieser Tuberkeln.

Der Titel, welchen die Academie der Preisfrage vorsetzte, beweist hinlänglich, daß diese gelehrte Gesellschaft die allgemeine Meinung in dieser Hinsicht nicht theilt, und daß sie unter der Benennung *Phthisis* auch andere Krankheiten, als die der Lungen begriffen haben will.

Das bezeichnende Beiwort, welches man dem Geschlechtsnamen *Phthisis* beifügt, setzt nothwendigerweise eine Ausschließung voraus; denn wenn man von einer Pulmonar-*Phthise* spricht, so giebt man durch dieses Beiwort zu verstehen, daß die Lungen von Anfang an der Punkt waren, von welchem die üblen Zufälle ihren Ursprung nahmen, und daß auch noch immer in ihnen der Hauptherd der Krankheit zu suchen sei.

Wenn also die Academie eine Zusammensetzung der Worte *Kehlkopf* und *Phthisis* gebrauchte, so wollte sie von einer chronischen Krankheit des Larynx reden, welche hectisches Fieber und Abzehrung, wenn auch nicht ausschließlich, doch wenigstens hauptsächlich verursacht.

In der genauen und wörtlichen Bedeutung des Wortes muß man also unter *Kehlkopfs-Schwindsucht* eine *chronische Krankheit des Larynx* verstehen, welche durch sich selbst *Abzehrung verursachen kann*.

Wenn nun aber, wie es augenscheinlich ist, und wie wir im Verlaufe dieser Abhandlung beweisen werden, diese Krankheit des Larynx schon ganz allein mit der Zeit Abzehrung und Tod herbeiführen kann, so ist doch in Wahrheit dieser besondere Ausgang sehr selten, und zwar wegen des anatomischen Baues und der Lage der Theile; daher die Kranken am gewöhnlichsten anders als durch *Phthisis*, oder mit andern Worten, anders, als durch hectisches Fieber und Abzehrung — nämlich an Erstickung — sterben, noch ehe sie den höchsten Grad der Abzehrung erreicht haben.

Gesetzt den Fall, es würde ein Mensch, der an Lungentuberkeln leidet und vom Zehrfieber schon fast aufgerieben ist, zugleich von einer chronischen Pleuresie befallen, welche ihn viel schneller, als die Krankheit, durch welche sie veran-

lafst wurde, zum Tode führt, so darf man diesen nicht anders als durch die Pulmonar-Phthise herbeigeführt ansehen.

Eben so muß ein Individuum, welches an einer chronischen Krankheit des Kehlkopfes leidet und an einer, durch eine Auflockerung oder zunehmende Geschwulst der Schleimhaut dieses Organes verursachten Erstickung zu Grunde geht, nicht weniger unter die an *phthisis laryngea* Gestorbenen gerechnet werden.

Diese Betrachtungen leiten uns zu der Nothwendigkeit einer umfassendern Erklärung und Begriffsbestimmung, als wir oben angegeben haben. Diese Definition ist nun folgende:

Man versteht unter Laryngo-Phthise eine jede chronische pathologische Veränderung des Kehlkopfes, welche Abzehrung oder Tod, auf welche Art es sei, herbeiführen kann.

Es beweist, wie man sieht, diese Definition hinlänglich, daß wir einem alten Gebrauch huldigten, indem wir den Titel, welcher unserm Werke vorgesetzt ist, beibehielten, und daß es ohne Zweifel besser gewesen wäre, von den *chronischen Krankheiten des Larynx* zu handeln, und dabei die sehr seltenen Umstände anzugeben, unter welchen diese Affectionen Abzehrung herbeiführen.

Wir hoffen, daß das ärztliche Publikum uns die Beibehaltung dieser veralteten Benennung zu Gute halten wird, in Betracht der neuen Untersuchungen und Bestrebungen, durch welche wir über eine bis jetzt noch so dunkle Frage einiges Licht zu verbreiten versucht haben.

Geschichtlicher Ueberblick. Die Alten haben uns nur Weniges über die Krankheiten, welche uns jetzt beschäftigen, hinterlassen; und was auch einige neuere Schriftsteller darüber gesagt haben mögen, so scheinen sie doch keine ganz richtige und bestimmte Idee davon gehabt zu haben.

Man findet allerdings an einigen Stellen ihrer Schriften Krankengeschichten, welche man streng genommen, auf Geschwüre des Larynx und der Trachea beziehen könnte; aber diese wenig in das Einzelne gehenden Beschreibungen liefern, was den Ursprung, den Verlauf, die Ausgänge und die Behandlung der Kehlkopfschwindsucht anbelangt, nur sehr unvollständige, um nicht zu sagen, gar keine Angaben.

Hippocrates sagt durchaus nichts, was auf die Kehlkopfschwindsucht Bezug haben könnte.

Die ältesten über die Krankheiten der Luftröhre auf uns

gekommenen Beobachtungen sind von *Galen* *). Und selbst das, was er darüber sagt, liefert den Beweis, daß er diese Krankheitsgeschlecht nur unvollkommen kannte. Er hält diese Krankheiten für sehr leicht heilbar und führt zwei schlecht detaillirte Beobachtungen an, deren Symptome durchaus nicht mit denjenigen übereinstimmen, welche man heut zu Tage einer organischen Krankheit des Larynx und der Trachea zuschreibt.

Wir glauben deshalb die ältern und neuern Autoren des Unrechtes zeihen zu müssen, daß sie das, was über diesen Gegenstand verhandelt worden ist, ohne selbst den Schein einer Kritik uns überliefert haben. Doch nehmen wir den merkwürdigen Aufsatz des Herrn *Cayol* **) von diesem Tadel aus. Man könnte in der That nicht richtiger, als dieser Schriftsteller, alle diese ohne Wahl und Geschmack zusammengestellten Citate, welche einen viel stärkern Beweis von der Geduld, als dem klaren Verstande und der gründlichen Beurtheilungskraft ihrer Autoren liefern, würdigen.

Selbst *Aëtius*, welcher so oft von neuern Schriftstellern angeführt wird, hat fast wörtlich die Schriften *Galen's* über diesen Gegenstand copirt. Er hielt sogar *Schorfe* (*éphelcides*), welche sich in dem Auswurf zweier Kranken des Arztes von Pergamus fanden, für charakteristische Zeichen der Geschwürbildung des Larynx und der Trachea und fügt hinzu, daß er eine große Menge mit dieser Krankheit Behafteter geheilt habe: *non paucos hoc modo affectos curavimus*.

Wenn man alle Schriften der Alten durchläuft, so kann man ohne Zweifel hier und da mehr oder weniger unvollständige Beobachtungen über die verschiedenen Krankheiten der Luftwege, aber nirgends auch nur das Geringste, was einer Beschreibung dieser Krankheiten gliche, auffinden.

Man muß wahrlich bis zu *Morgagni* herabsteigen, wenn man hinreichend grnaue Erzählungen antreffen will, welche zugleich nicht mehr zweifeln lassen, daß ihr Autor Exulcerationen des oberen Theiles des Luftkanals gekannt und gesehen habe. Dessenungeachtet sind die Beobachtungen *Morgagni's* keine vollständigen Erzählungen von Kehlkopfsschwindsuchten, sondern lediglich bloße Materialien, welche man spätern Monographien zum Grunde legen konnte. Denn die im 15ten Brief und 13ten Art. enthaltene Beobachtung, welche wir sub Nr. 32. wörtlich wiedergegeben haben, liefert uns durchaus nichts Näheres über die Symptome der Kranken. Es heißt

*) *Méthod. med. Lib. V.; cap. 2.*

**) *Recherches sur la phthisie trachéale. Paris 1810, in 4to.*

nur darin, die Kranke habe seit langer Zeit an asthmatischen Zufällen gelitten, ihre Stimme sei schwach gewesen und sie selbst von den Aerzten für eine Schwindsüchtige gehalten worden. (*Jam diu asthmatica, imminuta insuper voce, a medicis procul dubio ex pulmonibus laborare credebatur.*)

Die in demselben Briefe (Artikel 15.) aufgezeichnete Beobachtung ist hinsichtlich der während des Lebens beobachteten Erscheinungen vollständiger. Es sind darin die Respiration der Kranken, die Beschaffenheit der Sputa, das Aussehen der Kehle und die Art, wie die Kranke ihre Schmerzen klagte, beschrieben; aber in den, auf die vorhergehende sowohl, als auf diese Beobachtung folgenden Betrachtungen sieht *Morgagni* die Kehlkopfschwindsucht nicht als eine besondere Krankheit an, und glaubt, es könne der Tod auf eine andere Art, als durch Erstickung herbeigeführt werden.

Im 22sten Briefe (Artikel 27.) hat er eine genaue Geschichte einer Luftröhrenschwindsucht aufgezeichnet, welche er heilte, obgleich alle Aerzte den Kranken für einen Lungenschwindsüchtigen erklärten. Er schließt daraus, daß viele von denen, welche von der Lungensucht geheilt worden sein sollen, nur an einer Luftröhren-Phthise gelitten haben könnten.

Es ist befremdend, daß die Betrachtungen, welche er über diese letzte Krankheit anstellt, ihn nicht darauf hinleiten, diesen Fall für Verschwärungen des Larynx zu halten, von denen er doch weiter oben geredet hatte, und daß er nicht daraus auf die Möglichkeit schloß, die Auszehrung könne in Folge der Geschwüre des obern Theils der Luftwege, an welcher Stelle dieselben ihren Sitz hatten, entstehen. *Burserius* *) welcher die letzt angeführte Beobachtung *Morgagni's* sich vindicirt, sagt ganz bestimmt, Larynx und Trachea könnten der Sitz von Geschwürbildungen sein, welche Zehrfieber und Tod herbeizuführen im Stande wären. Er ist daher in Wahrheit der erste, welcher von einer Laryngo-Phthise in dem Sinne redet, welchen man diesem Ausdruck nothwendig beilegen muß. Im 57. und 62. Paragraphen des 4. Bandes seiner *institut. medicin. practic.* begnügt er sich nicht damit, sie unter die Zahl der organischen Krankheiten einzureihen, sondern er entwirft auch wirklich ein Bild der Krankheit. Man höre, was er Cap. 3, §. 55, 57 sagt:

Sunt etiam, qui existiment, ulcera laryngis atque asperae

*) *Institutiones medicinae practicae.* Berolini, 1826. Tom. IV., §. 57 und 62. —

*arteriae, quia pulmonibus non insident, a phthisi secludenda esse. Verum ab his quoque corpus saepe deperit, et lenta febricula cietur, qua omnis altrix materies absumitur: plerumque enim pulmo una afficitur, vel brevi eadem labes ad eum propagatur. Quapropter hanc phthisin, nisi pulmonariam, trachealem certè appellendam esse, non inepte judicaverim *).*

Aber wenn wir auch *Burserius* alle Gerechtigkeit widerfahren lassen, so können wir doch die Meinung *Joseph Frank's* nicht völlig theilen, welcher sich, wie er sagt, eines Lächelns nicht enthalten könnte, wenn er den Artikel *Phthisie trachéale* im *Dictionnaire de Sciences Médicales* lese, worin Herrn *Cayol* die Ehre zugetheilt werde, der erste gewesen zu sein, welcher eine gute Monographie über diese Krankheit geschrieben habe.

Die Ausarbeitung des Herrn *Cayol* steht ohne Widerrede zu hoch über den paar Worten von *Burserius*, als daß man ihm nicht, ohne ungerecht zu sein, den größten Theil der Ehre zutheilen sollte, welchen *Joh. Frank Burserius* beilegt.

Uebrigens scheint Letzterer auch, was er auch davon sagen mag, die Geschwürbildung des Larynx und der Trachea mehr nach einer theoretischen Meinung, als nach eigenen Erfahrungen darüber beschrieben zu haben.

Welcher Arzt, der Kehlkopffschwindsuchten beobachtet hat, würde wohl mit dem Verfasser der *Institut. medic. practic.* zu sagen wagen, daß dabei keine Oppression, keine Athmungsbeschwerde selbst beim Treppensteigen stattfände, daß der Kranke in allen Lagen leicht liegen könne, und daß, wenn auch Fieber stattfände, dieses doch schwach und kaum zu bemerken sei? Wer hat Abmagerung der Hände und Finger („*maxime manuum et digitorum extenuatio*“) und diesen eigenthümlichen Gestank des Auswurfs („*peculiari puris foetore*“), welchen *Burserius* (*loc. cit.*, §. 62.) anführt, als charakteristische Zeichen der Kehlkopffschwindsucht bemerkt? Niemand, so viel wir wissen, und selbst *Frank*, der diese Symptome nach *Burserius* der *phthisis laryngea* zuschreibt, gesteht, daß er sie niemals gesehen habe.

Vor Erscheinen der Dissertation des Herrn *Cayol* haben die Doctoren *A. Sauvée* **) und *Laignelet* ***) in ihren Dis-

*) Wir verweisen unsere Leser auf das Capitel über die *Ausgänge*, in welchem wir über die Meinung des *Burserius* weiter reden werden.

**) De la phthisie laryngée. Paris 1806, in 8o.

***) Recherches sur la phthisie laryngée. Paris 1806, in 4to.

sertationen von den verschiedenen krankhaften Zuständen, welche die Kehlkopfschwindsucht verursachen können, gehandelt, und zu derselben Zeit (1806) las Herr *Double* der *Société de Médecine* eine sehr interessante Abhandlung über denselben Gegenstand vor, in welcher dieser erfahrene Patholog, wie wir glauben, mit vollem Rechte zu beweisen suchte, daß die Kehlkopfs- und Luftröhrenschwindsucht, welche man vorher für zwei verschiedene Krankheiten ansah, in der That nur ein und dasselbe Leiden seien, welches bald etwas höher, bald etwas tiefer den Luftkanal befallt. Diese Meinung, welche von Hrn. *Cayol* bestritten wird, werden wir in Folge dieser Ausarbeitung vertheidigen.

Auch die Herrn *Papillon* *) und *Pravaz* **) haben die Krankheit, von der wir handeln, zum Gegenstand ihrer Dissertationen gewählt.

Letzterer verdient wirkliche Anerkennung seines eifrigen Strebens, womit er verschiedene höchst interessante Fälle von Heilung der Kehlkopfschwindsucht gesammelt hat. Wir haben, wie man im Verlauf dieser Abhandlung lesen kann, mehrere dieser wörtlich ausgezogen. Endlich hat *Joseph Frank* eine ziemlich vollständige und genau detaillirte Krankengeschichte geliefert ***).

Wir reden hier, wohl verstanden, nur von den Schriftstellern, welche Monographien geliefert haben; denn es würde zu weit führen und besonders ganz unnütz sein, wenn wir alle die, welche einzelne Fälle zum Nutzen der Wissenschaft aufbewahren konnten, hier aufzählen wollten, da wir im Verlaufe dieser Abhandlung noch an andern Orten Gelegenheit haben werden, von ihnen zu reden.

Wir können dessenungeachtet nicht unterlassen, der kostbaren Beobachtungen des Herrn *Louis* †) über unsern Gegenstand eine ganz besondere Erwähnung zu thun, so wie deren, welche *Andral* über denselben Gegenstand in seiner *Clinique médicale* aufgezeichnet hat, und endlich der nicht weniger wichtigen des Herrn *Bouillaud* ††) über die ödematöse Kehlkopfsbräune (*angine laryngée oedémateuse*.)

*) Du larynx et de la phthisie laryngée. Paris 1812, in 4o.

**) De la phthisie laryngée. Paris 1824, in 4o.

***) Praxeos medicae universae praecepta. Lipsiae, 1833.

†) Recherches anatomico-pathologiques sur la phthisie. Paris 1825, in 8o.

††) Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques, art. Oedème. Tom. XII., pag. 112.; et Arch. gén. de méd., tom. VII., p. 174.

Zweites Capitel.

Organische Veränderungen.

In diesem Capitel werden wir die verschiedenen pathologischen Veränderungen betrachten, welche bei der Kehlkopfschwindsucht vorkommen können.

Es soll aber nicht allein von den krankhaften Veränderungen des Larynx selbst die Rede sein, sondern auch von den Fehlern der Luftröhre, des Gaumensegels, der Schleimhaut des Pharynx, und endlich auch der Lungen.

Doch werden wir diese nur erwähnen, wenn es zur Erklärung streitiger Punkte in der Beschreibung der Kehlkopfschwindsucht nöthig ist, im Uebrigen aber uns nur auf die krankhaften Veränderungen beschränken, welche nur dem Larynx eigenthümlich sind.

Pathologisch - anatomische Veränderungen des Larynx. Wir theilen diese in zwei große Classen ein, nämlich in solche, welche die Schleimhaut, und in solche, welche die Knorpel betreffen.

A. *Pathologisch - anatomische Veränderungen der Schleimhaut.* Zu den Erscheinungen, welche man gewöhnlich an Leichen als Zeichen einer im Leben vorhanden gewesenen chronischen Entzündung findet, rechnet man vor allen am öftersten die *Röthe*; und diese ist gerade das unsicherste Kennzeichen von allen. Es ist um so wichtiger, hierauf einen so großen Werth zu legen, als zahlreiche Irrthümer dadurch begangen sind und noch begangen werden; denn man vergisst die aus der pathologischen Anatomie bekannte Thatsache, daß die lebhafteste während des Lebens stattfindende Röthe nach dem Tode vollkommen verschwinden kann.

Einige Beispiele werden dies klar machen; reden wir zuerst von den akuten Krankheiten. Sehen wir nicht beim Erysipelas des Gesichtes und jedes andern Körpertheiles; bei Blutschwären; bei confluirenden Variolen in der Entzündungsperiode der Pusteln; bei der Chemosis; in schweren Fiebern, in denen die Zunge oft tief geröthet ist, gleich nach dem Tode Blässe an die Stelle der lebhaften Röthe treten, welche während des Lebens der Ausdruck einer intensiven Phlogose war? Diese Thatsache ist so klar, so handgreiflich und ereignet sich so oft, daß alle Anatomen sie bekannt gemacht haben; Keiner aber hat auf die Folgerungen aufmerksam gemacht, welche man daraus für die Gewebe, die man während des Lebens nicht besichtigen kann, ziehen muß.

Denn wer weiß nicht, daß die Gesetze, welche bei der Circulation im Capillargefäßsystem der äußern Haut, der Conjunctiva, der Schleimhaut des Mundes gelten, auch eben so gut auf die Organe angewandt werden, welche in den Eingeweidehöhlen eingeschlossen sind?

Das, was wir von den acuten Inflammationen sagten, gilt eben so gut von den chronischen; es ist selten, daß das Blut ganz innig mit dem Gewebe verbunden sei, es circulirt noch in seinen eigenen Gefäßen und die chronisch-inflammirten Gebilde erblassen, wenn das Leben erlischt, eben so gut, als die übrigen gesunden; man kann dies deutlich bei chronischen Ophthalmien, bei Hautgeschwüren und heftigen Hautkrankheiten sehen.

Zuweilen jedoch schwindet die Röthe nicht vollkommen, und dies ereignet sich hauptsächlich, wenn sich der Cruor innig mit dem organischen Gewebe verbunden hat; doch sind diese Fälle äußerst selten.

Die Analogie, eine so sichere Führerin in der Arzneiwissenschaft, gestattet es uns, besonders in den Krankheiten des Larynx, mit großer Gewißheit Urtheile zu fällen und Schlüsse zu ziehen. Man untersuche z. B., indem man die Zunge des Kranken niederdrückt, den Pharynx, die Tonsillen und das Gaumensegel; wenn man zugleich, wie dies zuweilen der Fall ist, die Epiglottis sehen kann, so kann man sich von der lebhaften Röthe dieser Theile überzeugen; und doch sind sie nach dem Tode alle bleich und blutleer. Wer könnte also leugnen, daß sich dasselbe nicht auch an dem Kehlkopf und den *ligamentis aryepiglotticis* ereignen könne?

Wir haben uns absichtlich in diese Einzelheiten, welche auf den ersten Blick unnütz erscheinen könnten, eingelassen. Denn es reiht sich daran eine wichtige Frage über das Oedem der Stimmritze, eine Frage, welche uns weiter unten, aus dem pathologischen Gesichtspunkt betrachtet, beschäftigen wird, welche wir hier aber in Beziehung auf die Anatomie aufnehmen.

Die erfahrensten und einflußreichsten Praktiker *Bayle*, *Laënnec*, *Cayol*, *Dupuytren* etc. etc. begnügten sich damit, die Gießbecken-Kehldeckel-Bänder blafs und aufgedunsen zu sehen und dieselbe krankhafte Veränderung an den Stimmritzenbändern zu gewahren, um auf ein Oedem zu schließen und jeden Gedanken an eine acute oder chronische Entzündung gänzlich zu verwerfen. Es ist aber ausgemacht und wir werden es weiter unten beweisen, daß Anschwellung, selbst

ohne Röthe der Stimmritzen-Ränder und der Schleimhaut des Larynx ein beinahe ganz sicheres Zeichen der Phlogose ist.

Wenn aber die im Leben so bedeutende Röthe nach dem Tode verschwinden kann, so ist auch die Anschwellung demselben Gesetz unterworfen.

Sehen wir denn nicht wirklich durch den Tod Blutschwären zusammenfallen, erysipeletöse Anschwellungen verschwinden, und um von den chronischen Krankheiten zugleich zu reden, ist es nicht ganz gewöhnlich, daß wir in den chirurgischen Sälen unserer Hospitäler Zellgewebsgeschwülste von beträchtlicher Gröfse, welche während des Lebens durch irgend eine Knochenkrankheit z. B. unterhalten werden, sich nach dem Tode merklich verkleinern sehn?

Denn die Flüssigkeiten bleiben immer der Herrschaft der physischen Kräfte unterworfen und da diese allein thätig sind, wenn der Kranke zu athmen aufgehört hat, so fließen die noch in den Gefäßen enthaltenen Flüssigkeiten unmittelbar durch deren Anastomosen in die am tiefsten gelegenen Venen und ein Theil der in das Zellgewebe ergossenen Säfte gelangt nach und nach von Zelle zu Zelle zur tiefsten Fläche.

Das Vergessen dieser so deutlichen und klaren Grundsätze aus der pathologischen Anatomie hat zu groben Irrthümern Veranlassung gegeben, und hinsichtlich der Krankheiten des Larynx Ideen glaublich gemacht und zu Ansehen gebracht, welche zwar sehr geistreich sind, aber, wie wir glauben, auf einer falschen Erklärung der Thatsachen beruhen.

Wenn z. B. ein Kind plötzlich von einer acuten Laryngitis befallen wurde, und in wenigen Stunden, unter der entsetzlichsten Angst und Beklemmung erlag, wenn man krampfhaftes Symptome und oft Remission beobachtet hat, und wenn man nun bei der Leichenschau weder eine Pseudomembran, noch eine krankhafte Röthe, noch eine Anschwellung, groß genug, um Erstickung hervorzubringen, fand, so schloß man auf das Dasein von krampfhaftem Croup und diese Krankheitsform, deren Existenz wir nicht durchaus leugnen, wurde häufig genug dafür gehalten, wird aber nicht mehr angenommen werden, wenn man das, was wir weiter oben gesagt haben, auf die Würdigung der anatomischen Fehler anwendet.

Wenn eben so im Verlauf einer Kehlkopfsschwindsucht Erstickung den Tod herbeigeführt hat und man Geschwulst und Röthe nicht hinreichend stark findet, um diesen tödtlichen Ausgang erklärlich zu machen, so nahm man seine Zuflucht zu Asthma und andern nervösen Zufällen, während die mangelnde Uebereinstimmung zwischen den pathologischen Ver-

letzungen und den Krankheitssymptomen einzig in den neuen Zuständen, in welchen sich der Körper nach dem Tode befindet, ihren Grund hatte.

Das ist aber nicht der größte Fehler, welchen die Nichtachtung der anatomischen Thatsachen, auf die wir eben aufmerksam gemacht haben und die jetzt in der Wissenschaft geheiligt sind, veranlaßt.

Das Oedem der Schleimhaut des Larynx, eine wenn auch nicht gerade eingebildete, doch wenigstens höchst seltene Krankheit, hat in der Nosologie eine zu hohe Wichtigkeit erlangt. Man brauchte nur Aufgedunsenheit und Blässe der Stimmritzenbänder und der *ligamenta aryëpiglottica* zu finden, um alle Spuren der Entzündung zu übersehen und sogleich eine besondere Krankheit, das *Oedem der Stimmritze*, zu bilden.

Wir widerstreiten keineswegs, daß dies Oedem vorhanden sein könne, ja wir glauben sogar, einen unzweifelhaften Fall davon beobachtet zu haben *); aber wir wollen nur die Aufmerksamkeit auf die Thatsache hinleiten, daß Anschwellung, selbst ohne Röthe der Schleimhaut des Larynx, fast in allen Fällen ein Zeichen von Phlegmasie sei.

Wir werden auch im Verlaufe dieses Werkes diesem so streitigen pathologischen Punkt ein besonderes Capitel widmen, und wir hoffen unwiderleglich darzuthun, daß die Krankheit, welche man *Oedem der Stimmritze* nennt, gewöhnlich nur eine entzündliche Anschwellung ist, was auch schon von *Bouillaud* ausgesprochen wurde.

Wenn aber, was unzweifelhaft ist, die Röthe und Geschwulst theilweise und zuweilen völlig verschwinden; so ist es eben so wahr, daß das Vorhandensein dieser Erscheinungen einen um so größern Werth hat. Denn man findet zuweilen den obern Theil des Larynx livid geröthet und so sehr angeschwollen, daß er mit dem Gebärmutterhalse Aehnlichkeit hat. Wir haben diese Veränderung nur einmal beobachtet. Die punktirte Röthe, welche am häufigsten auf der Schleimhaut der Trachea vorkommt, findet sich, wie die angehängten Kupfertafeln beweisen können, dagegen fast nie auf dem Kehldedeckel oder überhaupt am Larynx. Dies hat ganz gewiß seinen Grund in dem geringern Gefäßreichthum des letztern, dessen Schleimhaut natürlich auch dicht und blaß ist; und

*) Wir werden diesen Fall in dem Paragraphen, welcher von den Beziehungen der *angina laryngis oedematosa* zur Kehlkopfschwindsucht handelt, mit wenigen Worten anführen.

dieser Umstand ist höchst wahrscheinlich eine Hauptursache der fast vollkommenen Blässe, welche man zuweilen an augenscheinlich entzündeten Kehlköpfen findet.

Wir theilen nun die Geschwürbildungen des Larynx in *Erosionen* und *eigentliche Ulcerationen* ein.

Erosionen. Diese betreffen nur die Schleimhaut; die Geschwüre aber sitzen im Zellgewebe unter der Schleimhaut und zuweilen im cariösen oder necrosirten Knorpel selbst.

Auf *Taf. VIII. Fig. 2.* sind diese wunden Stellen sehr deutlich abgebildet. Diese Erosionen, welche von *Louis* in seinem *Traité de la phthisie* vollständig beschrieben sind, werden von einem unaufmerksamen Beobachter oft übersehen. Die Schleimhaut scheint nur so ergriffen zu sein, daß der Grund des Geschwürs etwas tiefer als die Ränder ist, ohne daß sie jedoch hervorstehen, sondern im Gegentheil mit der benachbarten Schleimhaut verschmelzen; zuweilen kann man selbst die Trennungslinie nicht erkennen.

Den Charakter des Geschwürs erkennt man am leichtesten, wenn man den ganzen Theil unter Wasser legt. Man sieht dann auf allen erodirten Stellen kleine *villi* schwimmen, wie man sie in dem Magen der Thiere aus dem Hundegeschlecht findet, und welche nur dann auf der innern Schleimhaut der Luftwege vorkommen, wenn durch irgend eine Krankheit das Epithelium ergriffen und zerstört ist.

Es scheint auf den ersten Anblick, als seien die Erosionen der erste Grad der Ulceration und diese müßten um so zahlreicher sein, je beträchtlicher jene wären, und daß man *vice versa* nie Ulcerationen ohne gleichzeitige Excoriationen finden dürfte. Es verhält sich jedoch keineswegs so. Auf *Taf. VII. Fig. 1.* ist ein Kehlkopf abgebildet, dessen der *cartilago thyreoïdea* entsprechender Theil in ein großes Geschwür oder vielmehr in eine Menge von Geschwüren verwandelt ist, ohne daß die Schleimhaut der *cartilago cricoïdea* das geringste Zeichen von Erosion darbietet. Dagegen finden wir in einem andern Falle die Schleimhaut der Luftröhre und des Larynx mit einer unendlichen Menge von Erosionen besät und ganz frei von tiefen Geschwüren (*Taf. VIII. Fig. 2.*). Wir bemerken jedoch im Voraus, daß wir Erosionen nur bei Lungenschwindsüchtigen gefunden haben, so daß diese Beobachtung *Louis's* Meinung, die Erosionen würden durch den Contact des unaufhörlich über die Schleimhaut des Larynx und der Bronchien fließenden Eiters erzeugt, zu rechtfertigen scheint. Wenn wir diese Meinung annehmen, so bleibt noch zu erklären, weshalb die Erosionen öfter auf der Schleimhaut des Larynx,

als auf der der Trachea und auf dieser wieder öfter als auf der der großen Bronchien vorkommt.

Auf den ersten Anblick scheint der Theil, welcher am meisten mit dem Eiter in Berührung kommt, der Hauptbronchus jedes Lungenflügels zu sein; dagegen liefert aber jeder Bronchus nur die Hälfte der Sputa, während sie alle durch die Trachea gehn. Nehmen wir nun noch hierzu, was auch *Louis* bemerkt hat, daß der hintere Theil der Trachea am häufigsten der Sitz von Erosionen ist, so gewinnen wir für die Ansicht, die Läsion der Schleimmembran würde durch Berührung mit dem Eiter verursacht, einen Grund mehr.

Wie leicht glaublich auch auf den ersten Anblick die eben aufgestellte Hypothese scheint, so müssen wir doch bekennen, daß sie durch die Analogie völlig umgestoßen wird. Denn wir finden z. B. bei der Tuberkelbildung starke und zahlreiche Geschwüre in den dünnen Därmen, welche doch ganz offenbar eine ganz andere Ursache, als die von uns bezeichnete, erkennen lassen. Wenn also die tuberkulöse Anlage die Drüsen des Ileon ergreifen kann, ohne daß ein Ausfluß von Eiter Entzündung und Ulceration auf der Darmschleimhaut erzeugt, warum sollte dieß nicht auch in der Luftröhre und dem Larynx stattfinden können, die als ein Theil des Respirationsapparates gerade durch ihren innigen Connex mit den Lungen eine größere Disposition zur Tuberkelbildung besitzen müssen?

Uebrigens aber zeigen die tuberkulösen Geschwüre des Darmkanals in ihrer Form einen merklichen Unterschied von den Erosionen und Exulcerationen, welche bei der Phthise in der Trachea und dem Larynx gefunden werden.

Bei den Darmgeschwüren findet man kleine, halb knorpelige Massen, welche man, unserm Bedünken nach, ohne allen hinreichenden Grund für Tuberkeln hält, dagegen der Rand der Luftröhren- und Kehlkopfgeschwüre niemals dieses tuberkulöse Aussehen hat.

Welchen Werth man auch diesen Erklärungen des Ursprungs der Luftröhren- und Kehlkopferosionen, welche bei der tuberkulösen Lungenphthise vorkommen, beilegen möge, so bekennen wir doch unverhohlen, daß es uns bis jetzt zur Entscheidung dieser Streitfrage an hinreichenden Materialien mangelt, und wir begnügen uns daher, das einfache Factum anzuführen und geben den Erklärungen selbst nur eine sehr untergeordnete Wichtigkeit.

Ulcerationen. Die Geschwüre bedecken zuweilen den ganzen Larynx, die Stimmritzenbänder, die *ligament. ary-epiglottica*, die Schleimhaut, welche die Epiglottis bedeckt etc.

(*Taf. VII. Fig. 1.*). Gehen sie mehr in die Tiefe, so greifen sie selbst die Knorpel an, welche dann necrotisch oder cariös werden. Wir werden weiter unten auf diese Veränderungen der Knorpel des Larynx zurückkommen.

In der Mehrzahl der Fälle beginnen diese Ulcerationen augenscheinlich auf der Schleimhaut; in andern findet man Abscesse unter derselben (5te und 7te Beobachtung), und dann war ihr Ursprung ohne Zweifel dem, gewisser fistulöser Schäden der äußern Haut ähnlich.

Endlich kann auch das Geschwür, anstatt mit einem Abscess in Verbindung zu stehen, unmittelbar mit der Oberfläche eines nekrosirten Knorpels communiciren, wie man dieß in der 6ten und 21sten Beobachtung und auch *Taf. IV. Fig. 1. und 2.* sehen kann. Ulcerationen der Schleimhaut können immer Necrose des unterliegenden Knorpels verursachen.

B. Pathologisch-anatomische Veränderungen der Kehlkopfsknorpel.

Wir verstehen darunter alle die krankhaften Veränderungen und Fehler, welche die Knorpel des Larynx, nämlich den Schild-, Ring- und die giefsbeckenförmigen Knorpel während der Laryngo-Phthise ergreifen können; zugleich werden wir auch von denen des Kehldeckels reden, obgleich dieser fibro-cartilaginöse Theil mehr ein Anhang der Zunge, als des Larynx ist. Da jener aber fast immer an den Krankheiten dieses Organes participirt, so hielten wir es für unpassend, die Verletzungen desselben aus anatomischen Rücksichten davon zu trennen, und in der Folge werden wir auch sehen, daß es unmöglich ist, sie nicht unter die Beschreibung der Krankheiten des Larynx mit zu begreifen.

Verknöcherung. Die Ossification der Kehlkopfsknorpel ist eine ganz in der Natur begründete, gewöhnliche Erscheinung. Denn im fortschreitenden Alter überziehen sich die Knorpel des Kehlkopfes eben so, wie die der Rippen mit erdigen Massen und verknöchern gewöhnlich in den Greisenjahren vollkommen. In der Kehlkopfsschwindsucht aber treten diese Verknöcherungen schon nach einer Dauer von wenigstens 2 Jahren auf, wenngleich die Jugend des Kranken eine solche pathologische Veränderung auszuschließen scheint.

Eine Erklärung dieses Phänomens könnten wir leicht in analogen Fällen finden, oder besser ausgedrückt, wir können beweisen, daß die Ossification der Knorpel gewöhnlich in solchen Zuständen statt hat, welche denjenigen analog sind, in denen sich der Larynx während der Kehlkopfsschwindsucht befindet.

Unmittelbar nach einer Fractur entwickelt sich eine Entzündung nicht allein an den Fracturenden, sondern in allen benachbarten Weichtheilen und ganz besonders im Periosteum stärker, als in jedem andern organischen Gebilde. Nach Verlauf von kaum zwanzig Tagen füllt sich schon das Periost und das Zellgewebe, welches die Muskeln verbindet und die aponeurotischen Ausbreitungen umgiebt, nach und nach mit Knochenmasse aus, und bald umgiebt eine bedeutende Anhäufung derselben die Fractur und bildet den bekannten Ring des *Duhamel* (*la fameuse virole de Duhamel*) [*Callus*], ein von der vorsichtigen Natur erzeugtes Mittel der Consolidation.

Dasselbe findet nun auch bei den Knorpeln statt, welche in der That nur als die Bildungsfäden des Knochengewebes anzusehen sind. Wenn daher ein Rippenknorpel bricht, so findet im Perichondrium eben so gut eine Anhäufung von Knochenmasse statt, als im Periosteum, und das Zellgewebe des Mittelfelles nimmt gleichfalls Theil an dieser Veränderung.

Diese beim Bruch eines Knochens oder Knorpels gewöhnlichen Erscheinungen beobachten wir nicht allein, wenn der Knochen oder Knorpel selbst erkrankt, z. B. cariös oder necrotisch wird; sondern auch, wenn die benachbarten Weichtheile sich chronisch entzünden. Eben so überzieht sich das Periosteum über einer Knochenfistel, in der Nähe der Wände eines kalten Abscesses, mit Knochenerde und ganz dasselbe findet auch an den Rippenknorpeln statt. Alle die, welche sich mit pathologischer Anatomie beschäftigen, haben beobachtet, daß, wenn eine junge Frau an einem sehr in die Tiefe gehenden Brustkrebs gestorben ist, man die Rippenknorpel der erkrankten Seite mit Knochenmasse überzogen, die der gesunden dagegen völlig normal findet.

Es erzeugt nämlich der durch die Entzündung herbeigeführte vermehrte Zufluß der Säfte in der Umgebung der Knochenhaut oder des Knorpels eine pathologische Thätigkeit in den Geweben, in Folge deren die Secretion einer Knochenmasse statt hat; eine sehr merkwürdige Erscheinung, da doch, wie man gewöhnlich sagt, Entzündung eine Steigerung (nach uns aber eine perverse Thätigkeit) der Lebenskräfte sein soll, und diese dennoch dieselben Resultate liefert, als die durch das Greisenalter bedingte Abnahme der Lebenskräfte.

Wenden wir nun das über die Knorpel und Knochen im Allgemeinen Gesagte auf die Kehlkopfknorpel insbesondere an, so werden wir sehr gut einsehen, warum bei der Kehlkopfsschwindsucht die Ossification der Knorpel eine so gewöhnliche und so frühzeitig eintretende Erscheinung ist.

Zur bessern Erkenntniß der Art und Weise, wie diese Verknöcherungen entstehen, verweisen wir auf *Taf. VIII. Fig. 3. und 4.* Herr *Chazal* hat darauf diese pathologische Veränderung, die wir hier zu beschreiben versuchen, mit unübertrefflicher Treue und Genauigkeit dargestellt.

Die Knochenmasse wird in unregelmäßigen Plättchen auf der Oberfläche des Knorpels abgesetzt, ohne daß dabei jene regelmäßige Ordnung, wie sie bei der normalen Verknöcherung beim Fötus beobachtet wird, stattfindet. An einigen Punkten verknöchert der Knorpel vollkommen in seiner ganzen Dicke; an den Grenzen der Verknöcherungspunkte geht der Knorpel vollkommen in Knochen über, welcher an diesem Punkte eine dünne und immer auf der äußeren Oberfläche befindliche Lamelle bildet, während noch Knorpelmasse darunter liegt; nimmt nun die Verknöcherung den ganzen Umfang und die Dicke der *cartilago thyreoidea* oder *cricoidea* ein, so schreiten zwei Knochenlamellen von aussen nach innen immer weiter vor und umschließen vollkommen die übrige Knorpelmasse, welche alsdann den innern Raum ausfüllt; kocht man jetzt das Ganze aus, so löst sich, wie bei einer Epiphyse, der Knorpel vollkommen vom Knochen ab.

Zuweilen sind die Knorpel ganz vollkommen in Knochen umgewandelt, was man hauptsächlich bei Greisen bemerkt.

Die *cartilago cricoidea* verknöchert am schnellsten, besonders an ihrer hintern Fläche; nach ihr die *thyreoidea*. Die beiden *arytaenoideae* haben wir noch nie ossificirt gesehen. Es soll damit nicht gesagt sein, daß sie nie verknöcherten, sondern wir ziehen nur den Schluß daraus, daß sie viel seltener, als die übrigen Knorpel, diese pathologische Veränderung erleiden. *Joh. Franck* (*Praxeos med.*, tom. VI. pag. 202.) führt nach *Paaw* ein Beispiel einer Verknöcherung der Epiglottis an.

Ossification des Perichondrium. Die Knorpelhaut selbst kann verknöchern; ein Beispiel davon finden wir in der 25ten Beobachtung. Diese Krankheit kann am Larynx eben so leicht stattfinden und ist da eben so leicht erklärlich, als an den Rippenknorpeln, denn es gelten in zwei gleichen Geweben für Verknöcherungen der organischen Masse ganz dieselben Gesetze.

Ein wesentlicher Grundsatz, welcher hier festgesetzt werden muß, ist der, daß die Ossification in der Kehlkopfschwindsucht ohne Ulcerationen, selbst ohne die geringsten Erosionen des Larynx, ja bei einer einfachen chronischen Laryngitis stattfinden kann. Ferner steht der verknöcherte

Theil mit keinem Fistelgang oder dem Grund irgend eines Geschwürs in Verbindung, sondern ist mit einem Worte immer durch mehr oder weniger hypertrophisches Zellgewebe von geschwürigen Flächen und den Wänden unter der Schleimhaut liegender Abscesse getrennt; ein Umstand, welcher zur Unterscheidung der Ossification von der Necrose von grosser Wichtigkeit ist.

Necrose der Knorpel. Die Necrose der Kehlkopfsknorpel ist eine häufige, ja sehr häufige Krankheit; denn wir haben sie bei mehr als der Hälfte der Verstorbenen gefunden. Dieser merkwürdige anatomische Fehler, welcher, eben so wie die krankhafte Verknöcherung, von den Schriftstellern über die Kehlkopfschwindsucht kaum erwähnt worden ist, zeigt sich unter verschiedenen Formen und entwickelt sich unter gewissen Bedingungen, welchen wir jedoch nicht Wichtigkeit genug beilegen können.

1. Die necrosirte Stelle ist immer vollkommen entblößt; es ist dies ein pathognomonisches Symptom, welches nie fehlt und auch in der That nie fehlen kann; denn es genügt schon, dass im Organismus ein Theil absterbe, um ihn von allen lebenden Theilen sich abtrennen zu sehen. Diese Absonderung findet nun aber beim Knorpel auf eine ganz eigene Art und Weise statt. Der necrotische Theil ist auf seiner äussern Fläche immer völlig nackt, d. h. vom umgebenden Zellgewebe entblößt, und es ruhet auf dieser entweder der an der Berührungsstelle secernirte Eiter oder der Grund einer mit der Kehlkopfshöhle communicirenden Fistel. Durch Berührung mit der Scalpelspitze oder einer spitzen Sonde findet man einen der Knochen necrose ganz ähnlichen Sequester. Wenn aber die Trennung dieses Sequesters von den mit grosser Vitalität begabten Theilen, wie dem Zellstoff oder dem Perichondrium, sehr schnell vor sich geht, so kann dies nicht derselbe Fall sein, wenn sich der Sequester vom Ueberreste des Knorpels trennt. Es bedarf hier, wie beim Knochen, einer langen Zeit, ehe der necrotische Theil ausgeschieden wird, wovon wir mehrere Beispiele angeführt haben (55ste und 57ste Beobachtung *), oder er bleibt ganz zurück und

*) Joh. Frank führt einen merkwürdigen Fall der Art an (*Praxeos med.*, Tom. VI. pag. 199): „*Aeger Hunteri per plures menses sanguinem et pus rejiciebat, ac pro phthisico habitus fuit, convaluit rejecta cartilagine cricoidea.*“ Es ist übrigens kaum glaublich, dass die ganze *cartilago cricoidea* ausgeschieden wurde; wahrscheinlich ist nur ein grosses Stück derselben gemeint.

(Trousseau.)

verursacht tödtliche Zufälle. Auf *Taf. II. Fig. 1.* und *2.* erkennt man leicht eine necrotische Partie des Schildknorpels, welche mit dem Grunde eines Geschwürs des Larynx zusammenhängt. Auf *Taf. VII. Fig. 3.* sieht man gleichfalls an der Stelle, wo der Schildknorpel durch ein Geschwür durchbohrt ist, eine necrosirte Stelle, welche inmitten der Trennung des Knorpels eine Hervorragung bildet.

2. Der necrotische Theil ist immer verknöchert; es fehlt dieses Symptom dann nie, wenn die Laryngophthise lange gedauert hat; aber ganz augenscheinlich findet man in schweren, acuten Fiebern, welche unter den Namen putrides oder thyphöses Fieber, Enterodothenie, Gastrenteritis etc. etc. bekannt sind, im Larynx necrotische Knorpel, welche nicht verknöchert sind, wovon *Sédillot* ein Beispiel angeführt hat (*Bulletin de séances de l'Académie royale de médecine, décembre 1836.*)

Auf die Frage, warum wir annahmen, daß die Ossification beständig die Necrose begleitet, antworten wir, daß die geschwürige Affection, welche, wie wir glauben, sehr häufig, wenn auch nicht immer, die Ursache der Necrose ist, eine Entzündung des Perichondrium veranlasse, in Folge deren eine Secretion von Knochenmasse im darunter liegenden Knorpel, ganz nach dem früher von uns erklärten Gesetze, stattfinde. Greift nun die Ulceration den verknöcherten Knorpel an, so wird er um so schneller und leichter necrotisch, eine je größere Partie desselben durch die Ossification seiner Vitalität beraubt ist. Diese Erklärung des thatsächlichen Vorganges ist um so wahrscheinlicher, als bei sehr raschem Verlaufe der geschwürigen Kehlkopfschwindsucht und bei jungen Subjecten, bei welchen die Knorpel noch sehr belebt sind (wenn wir uns dieses Ausdrucks bedienen dürfen), nicht Necrose, sondern Caries der Knorpel erfolgt; ein anderer Beweisgrund dafür ist auch noch der Umstand, daß diejenigen Knorpel des Kehlkopfes, welche nie verknöchern, oder welche wir wenigstens nie verknöchert fanden, nämlich die *cartil. arytaenoïdeae*, nie necrotisch, sondern, wie der Kehldeckel, immer cariös werden. Eine Ausnahme machen die schweren, acuten Fieber, in welchen die Necrosen auf eigenthümlichen Bedingungen des Organismus beruhen.

Es muß also der Necrose die Ossification des Knorpels nothwendig immer vorhergehen.

Man könnte einwenden, daß man bei einem unter der Schleimhaut des Larynx befindlichen Abscesse fast immer die Knorpel ossificirt und necrotisch finde. In diesem Falle darf

man aber nicht annehmen, daß die Abscessbildung die Entblößung des Knorpels verursacht hätte, welcher zuerst durch die Berührung mit dem Eiter necrotisch worden wäre und später sich verknöchert habe. In der That hat, so viel wir wissen, bei acuten, unter der Schleimhaut des Larynx gelegenen Abscessen noch Niemand wirkliche Necrose, sondern nur Entblößung des Knorpels nachgewiesen, was freilich ganz etwas anders ist; noch weniger hat man in diesem Falle Ossification desselben constatirt; bei chronischen Abscessen unter der Schleimhaut aber ist sowohl Ossification, als Necrose unleugbar beobachtet worden; diese Abscesse sind jedoch dann nur consecutiv, Folgen der Necrose selbst, indem der Sequester, als ein fremdartiger Körper, wie alle übrigen Sequester, den Organismus zur Reaction aufregt, wodurch ein kleinerer oder gröfserer Abscess gebildet wird, wenn sich der Eiter nicht durch eine Fistelöffnung einen Ausgang verschafft. Und wie kann man wohl glauben, daß die Necrose der Verknöcherung vorhergehen könne? Wie kann sich wohl die Knochenmasse in einem todten und also aller Gefäßcommunication beraubten Theile ablagern?

Wir wollen nicht ganz und gar leugnen, daß Necrose eines oder des andern Knorpels schnell und eben deshalb ohne vorhergehende Ossification eintreten könne; wir haben dies ja bei den acuten schweren Fiebern zugegeben; es könnte auch wohl bei Wunden des Larynx, in Folge von Halsentzündungen u. dergl. m. stattfinden; und alsdann wird man begreifen, wie diese necrosirte Partie, gleich einem fremden Körper zu Abscessbildungen unter der Schleimhaut des Larynx, zu Fisteln, zu tödtlichen Anschwellungen und Auftreibungen der die Stimmritzenbänder umkleidenden Schleimhaut Veranlassung geben können; — wir jedoch haben dergleichen noch nie beobachtet und auch in allen über Kehlkopfschwindsucht geschriebenen Werken nie etwas Aehnliches gelesen.

Um sich von der Richtigkeit und Wahrheit unserer Behauptung hinsichtlich der Necrose der festen Theile des Larynx recht deutlich zu überzeugen, vergleiche man die 5te, 21ste, 22ste, 24ste und 25ste Beobachtung.

Caries der Kehlkopfsknorpel. Wir haben so eben gesagt, daß die Caries der Kehlkopfsknorpel seltner als die Necrose vorkommt, und haben schon die Bedingungen ihrer Entwicklung angedeutet.

Oefters beobachteten wir sie an den Luftröhren-Ringen; nie an dem Ringknorpel; einmal an dem Schildknorpel; drei Mal an den *arytaenoïdeis*; einmal am Kehldeckel. Wir gesten-

hen gern, daß wir erst seit zwei Jahren auf diesen anatomisch-pathologischen Punkt recht aufmerksam geworden sind, und daß er vorher gewiß zuweilen unserer Beobachtung entgangen ist, da wir ihn doch später ziemlich häufig fanden. Frank (a. a. O. p. 203) führt Folgendes darüber an: „*Sae-pissime cartilaginem cricoideam carie erosam deteximus; semel tanta hujus cartilaginis erosio erat, ut margines illius, ex utraque parte dehiscentes, in pharyngem erosam prominerent.*“

Die Caries beginnt mit Ulcerationen der Schleimhaut, welche sich reißend schnell bis über das darunter liegende Zellgewebe hinaus verbreiten, so daß sie in wenig Monaten, zuweilen selbst in wenig Wochen das Perichondrium und die Knorpel anfressen. Der äußerst rasche Verlauf dieser Ulcerationen läßt sich daraus erklären, daß wir Caries immer mit tuberculöser Pulmonalphthise coincidirend fanden, einer Krankheit, welcher die traurige Anlage zu Ulcerationen und Eiterungen eigen zu sein scheint.

Wenn man die cariösen Stellen, ehe man sie durchschneidet, aufmerksam untersucht, so sieht man ganz deutlich, daß der Grund des Knorpelgeschwürs lebhaft geröthet und mit einer starken Vitalität begabt ist, und man findet daselbst auch jene gefälsreichen Flocken, welche wir bei den Erosionen der Schleimhaut beschrieben haben.

Wenn man den Knorpel sorgfältig zerlegt, so findet man ihn erodirt und wie zerfressen. Auf *Taf. IV. Fig. 4.* und *Taf. VII. Fig. 2.* findet man diesen pathologisch-anatomischen Fehler sehr genau und gut abgebildet.

Dieses Angefressensein kann bis zur völligen Zerstörung der Epiglottis *) und der gießbeckenförmigen Knorpel gehn; es kann selbst Durchbohrung des Schildknorpels hervorbringen, wovon wir ein Beispiel in der 24sten Beobachtung und auf *Taf. VII.* haben.

Andral **) führt einen Fall an, in welchem die Ulceration die Theile bis auf die äußere Haut zerstört und eine Luftfistel erzeugt hatte. Es hatte das Geschwür am obern Theil des Win-

*) Frank liefert uns a. a. O. pag. 202. zwei Fälle der Art. Louis führt ein höchst merkwürdiges Beispiel in seinen *Recherch. anat. path. sur la phthis.* pag. 251 an. Morgagni erzählt a. a. O. *epistol. 28. art. 10.* einen Fall, in welchem die Epiglottis durch ein Geschwür perforirt war.

**) *Clinique médicale, tom. II. pag. 204.*

kels der *cartilag. thyreoïdea*, da wo die beiden viereckigen Stücke derselben nach vorn zusammentreten, seinen Sitz.

Alle von uns beobachteten Fälle von Caries der Kehlkopfsknorpel coïncidirten mit knotiger Lungenschwindsucht; dieß ist aber bei der Necrose nicht der Fall, und bietet uns also einen noch schärfern Hauptunterschied mehr zwischen diesen beiden pathologischen Zuständen dar.

Krankhafte Zustände, welche die Caries, Necrose und Geschwürbildung begleiten. Die anatomisch-pathologischen Veränderungen, welche wir soeben betrachtet und so treu als uns möglich zu beschreiben gesucht haben, kommen nicht einzeln vor und werden fast immer von krankhaften Zuständen begleitet, welche weit lebensgefährlicher, als jene selbst sind.

In einem und demselben Kehlkopf können Caries, Necrose und Geschwüre vorkommen; hiervon liefern die 21ste und 24ste Beobachtung, so wie *Taf. IV. und VII.* Beispiele; aber es können keine tiefen Geschwüre im Larynx vorhanden und die Kehlkopfsknorpel nicht cariös oder necrotisch sein, ohne daß nicht zugleich die Schleimhaut und das darunter liegende Zellgewebe der Sitz einer beträchtlichen entzündlichen Anschwellung sind.

Die 1ste, 21ste, 22ste, 24ste, 25ste und 31ste Beobachtung (*Taf. I. IV. V. VI. VII. VIII. und IX.*) enthalten deutliche Beispiele davon. Die entzündliche Anschwellung nun, welche *Bayle* so unpassend Oedem der Stimmritze genannt hat, wird die Ursache des Todes durch Erstickung.

Wir bitten unsere Leser, die *VIII. und IX. Tafel* und die ihr entsprechenden Beobachtungen zu vergleichen, und sie werden sich von der Gröfse und Gefährlichkeit dieser Anschwellung überzeugen und einsehen, warum wir uns so heftig gegen *Bayle's* so fehlerhafte Benennung dieses pathologischen Zustandes erklären.

Wir haben selbst neun Mal bei der Section das Oedem der Glottis gefunden. Von zweien, welche acut verliefen, entstand das eine bei einem äußerst heftigen Katarrh, das andere wenige Stunden nach vorgenommener Tracheotomie. Sieben verliefen chronisch und kamen vor: fünf zugleich mit Necrose, Caries und Geschwüren des Larynx, und zwei mit geschwürigen Geschwülsten desselben. Wir verweisen außerdem noch zur Erläuterung dieses in der Pathologie so wichtigen Streitpunktes auf den Paragraphen, in welchem wir das Verhältniß zwischen der Kehlkopfschwindsucht und dem Oedem der Stimmritze aus einander setzen werden.

Wir glaubten dieses Capitel mit der allgemeinen Beschrei-

bung der pathologischen Veränderungen, die im Larynx und der Trachea vorkommen, und am gewöhnlichsten die Kehlkopfschwindsucht verursachen, beginnen zu müssen; sodann zeigten wir, wie wir durch praktische Beobachtungen dahin geführt wurden, das Verhältniß dieser pathologisch-anatomischen Zustände zu einander, ihre Entstehungsweise und die Ordnung, in welcher sie auf einander zu folgen pflegen, richtig erkennen zu können; es bleibt uns also noch übrig, einen ganz kurzen Ueberblick der verschiedenen krankhaften Zustände zu liefern, welche von den Schriftstellern noch ganz besonders erwähnt sind.

Fremde Körper im Kehlkopf oder der Luftröhre können die *phthisis laryngea* vorspiegeln oder wirklich zu Wege bringen.

Diese fremden Körper können entweder in den Luftwegen selbst entstanden oder von aussen hineingebracht sein.

Fremde im Larynx erzeugte Körper.

Polypen. *Lieutaud* *) führt davon folgende zwei Fälle an.

1) „*In cadavere cujusdam asthmatici triginta annorum, qui perpetuo querebatur de quodam impedimento in trachea, quod tussi et screatu expellere saepius conabatur, et morte subitanea sublato, reperitur quidam polypus variis radicibus laryngi infixus et versus glottidem obturamenti instar adactus; unde suffocatio inexpectata.*“

2) **) „*Secto cadavere cujusdam pueri duodecim annorum jampridem phthisici, et inexpectata morte rapti, in propatulum veniebat intra laryngem, corpus quoddam polyposum et racemosum e tracheae superiori parte pediculo unico et peculiari ortum trahens et hinc fluitans; quo forte ad laryngem repulso, suffocationem obierat aeger.*“

Diese beiden Beobachtungen *Lieutaud*'s sind äusserst interessant; die Ausdrücke *asthmatici* in der ersten und *phthisici* in der zweiten hatte er unterstrichen; unstreitig wollte er dadurch anzeigen, daß durch die Polypen die Symptome des *Asthma* und der *Phthisis*, welche die Aerzte fälschlich für diese krankhaften Zustände hielten, nur vorgespiegelt hatten.

Desault beobachtete in seiner langjährigen Praxis nur zwei, und *Pelletan* nur ein einziges Beispiel von Polypen des Larynx.

*) *Historia anatomico-medica, lib. IV. observ. 63.*

**) *Ibid. observ. 64.*

Diese krankhaften Excrescenzen sind also äußerst selten.

Wir selbst haben nur einen Fall davon gesehen. Er ist in der ersten Beobachtung enthalten; in der 2ten Beobachtung ist ein Fall von *Senn* zu Genf und in der 3ten ein höchst interessanter derselben pathologischen Veränderung, von Dr. *Romain Gérardin* veröffentlicht, angeführt. Letzterer wurde der *Académie de médecine* überreicht und in das *Journal des connaissances médico-chirurgicales*, Novemb. 1836, eingerückt.

Erste Beobachtung.

Tuberkulöse Geschwulst und Polyp des Larynx ohne organischen Lungenfehler. — *Taf. I.*

De Serry, 42 Jahr alt, ehemaliger Zögling der polytechnischen Schule, Grundbesitzer zu Auxerre, erfreute sich bis zum Jahr 1834 beständig einer guten Gesundheit. Im Januar dieses Jahres verlor seine Stimme ihren natürlichen Klang, und nahm von da an immer mehr und mehr ab, so daß er endlich an vollkommener Aphonie litt. Wir behandelten ihn am Ende des Jahres 1834 und hatten das Glück, ihm eine, wenn auch nur mehrere Monate dauernde merkliche Erleichterung zu verschaffen.

Im Anfang Juli 1835 fühlte er zuerst Athmungsbeschwerden, welche nach wenigen Tagen bis zur drohenden Erstickung zunahmen. Der über seinen Zustand mit Recht sehr beunruhigte Kranke eilte in Begleitung seines Oheims, eines Herrn *Hay*, ehemaligen Deputirten, nach Paris, um sich von Neuem unserer Behandlung zu unterwerfen.

Als wir denselben am 11. Juli 1835 zuerst sahen, war er bei völligem Bewußtsein; sein Puls hatte 115 bis 120 Schläge in der Minute, und in derselben Zeit machte der Kranke 28 Athemzüge.

In- und Expiration schienen gleich beschwerlich von statten zu gehen; die Inspiration war laut und mit einem schwer zu beschreibenden Geräusch verbunden, welches in seiner größten Stärke bald dem Blöken eines Kalbes, bald dem Brüllen eines Löwen glich.

Gegen Abend wurde die Respiration mehr und mehr beschwerlich; die Nacht war äußerst unruhig und am Morgen des 12. Juli hatten die Zufälle so zugenommen, daß Erstickung einzutreten drohte, weshalb wir in Gegenwart der Professoren *Fouquier* und *Roux*, und der Doctoren *Hamard* und *Danyau* die Laryngotomie unternahmen.

Während der Operation trat nur eine arterielle und venöse Blutung ein, welche durch eine leichte Compression sogleich gestillt wurde.

Als die Röhre eingeführt und fixirt war, gab der Kranke zu erkennen, daß er keine Oppression mehr fühle; die Respiration ward leicht, obgleich ein wenig unregelmäßig und beschleunigter (40 Athemzüge in der Minute).

Fünf Tage lang nach der Operation befand sich der Kranke so wohl, daß man Hoffnung für seine Erhaltung hegte; am 16. Juli aber klagte er über einen Schmerz in der rechten Seite und wurde von viel häufigern und angreifendern heftigen Hustenanfällen, als je zuvor, befallen.

Die Percussion ergab an der Basis der rechten Lunge und über der Leber einen sehr deutlichen matten Wiederhall. Ein Aderlaß von 1 Pfund, Cataplasmen auf die schmerzhafteste Stelle und Sinapismen auf die Extremitäten konnten den traurigen Zufällen keinen Einhalt thun.

Am 17. Juli besuchten wir den Kranken in Begleitung des Herrn *Fouquier* und fanden seit einigen Stunden die Wunde zusammengefallen und die Eiterung unterdrückt. Wir stellten deshalb eine tödtliche Prognose und wirklich starb auch der Kranke noch an demselben Abend gegen 5 Uhr (20 Stunden nach dem Eintritt der üblen Brustsymptome).

Section 16 Stunden nach dem Tode. Starrheit des Körpers, sehr ausgeprägte icterische Färbung der äußern Haut; es wurde ein Schnitt in der Mittellinie vom Kinn zum untern Theil des Sternum gemacht, um zuerst den Larynx zu untersuchen. Dieser zeigte äußerlich eine ödematöse Geschwulst des ganzen linken *ligamenti aryëpiglottici*, welche aus einem runden, nach dem Larynx zu immer voluminöser werdenden Wulst bestand, und die in ihrer größten Ausdehnung eine Dicke von wenigstens vier Linien hatte. Sie war schlaff und hing an der innern Fläche des Larynx, so daß sie bei tiefer Inspiration in denselben hineintreten und die Respiration sehr behindern mußte. Das rechte *lig. aryëpiglottic.* war ganz normal. Nach Wegnahme der äußern Muskeln zeigte der Larynx von vorn gesehen keine Anschwellung, im Gegentheil war der Schildknorpel nach links etwas eingedrückt. Der rechte *muscul. crico-arytaenöid. lateral.*, so wie das ihn umgebende zellige und ligamentöse Gewebe, hatte eine grünliche Farbe. An dieser Stelle, welche im Normalzustande bedeutend vertieft erscheint, befand sich eine Geschwulst, welche an ihrem Ursprung schon beträchtlich, immer mehr zunehmend, sich nach der hintern Partie erstreckte. (*Fig. I.*)

Der während des Lebens zur Erzielung eines neuen Luftdurchganges gemachte Operationsschnitt erstreckte sich vom untern Rande des Schildknorpels, welchen er nur berührt,

nicht durchschnitten hatte, bis zum untern Rande des ersten Luftröhren-Ringes. Die Canule nahm nur den Zwischenraum zwischen der *cartilago cricoïdea* und *thyreoïd.* ein.

Die hintere vom Oesophagus abgetrennte Fläche des Larynx zeigte die vorhin erwähnte grünliche Färbung an seiner linken Seite, welche sich ungefähr bis zur Basis des gießbeckenförmigen Knorpels erstreckte. Am Zellgewebe dieses Theils war ein Oedem bemerklich, welches mit dem des *lig. aryëpiglottic.* zusammenhing.

Man öffnete den Larynx sorgfältig in seiner hintern mittlern Linie, entfernte beide Schnittflächen hinlänglich von einander und fand dann Folgendes: Die ganze linke Hälfte der Schleimhaut hatte jene schon zwei Mal bemerkte graugrünliche Färbung; das untere Stimmritzenband war sehr angeschwollen, das obere weniger. Der linke *ventricul. Morgagni* schwamm in einer grauen, sehr stinkenden Gauche und war mit einer Masse von speckartiger Consistenz und aschweißser Farbe angefüllt. Diese Geschwulst erstreckte sich bis in den Zwischenraum zwischen der *cart. cricoïd.* und dem hintern Theil der *thyreoïd.*, und erschien etwas nach aussen und hinten im Larynx. Ein Theil der *thyreoïd.* nach links zu war cariös. Dieselbe Geschwulst drang aus dem Ventrikel heraus, nahm hier die Consistenz und Farbe eines Schleimhautpolypen an, und machte im Larynx einen beträchtlichen Vorsprung. (s. Fig. 2.)

Die linke Hälfte des Larynx war drei, vier bis fünf Linien dick, die rechte nur zwei bis zwei und eine halbe. Ebenso waren auf der rechten Seite die Schleimhaut, die Stimmritzenbänder, die Kehlkopfstasche und der Knorpel ganz gesund.

Die Schleimhaut der Trachea war geschwollen und zeigte eine punktirte Röthe; die Bronchen waren roth, jedoch weder punktirt noch angeschwollen. Zahlreiche und feste Adhäsionen vereinigten die ganze Oberfläche der linken Lunge mit der *pleura costalis*; und doch sollte *de Serry* nie an einer Brustkrankheit gelitten haben. An der Spitze und dem hintern Theile war die Lunge wenig im ersten Grade entzündet. Nirgends fand man eine Spur von Tuberkeln.

In den rechten Sack der Pleura waren gegen drei Pfund einer trüben röthlichen Flüssigkeit ergossen; nirgends aber zeigten sich Pseudomembranen.

Das Lungen- und Rippenfell waren nirgends mit einander verwachsen, hatten aber eine röthlich-blaue Farbe.

Der ganze untere Lappen der rechten Lunge hatte eine dunkle, rothe Weinhefenfarbe, knisterte nicht mehr, zerrifs

leicht und liefs beim Durchschneiden ein nicht schaumiges, blutiges und fötides Fluidum ausfliessen. Am scharfen Rande dieses Lappens befand sich ausser eine Geschwulst, deren graue Farbe gegen die violette der Lunge abstach, und auf welcher man zahlreiche emphysematöse Blasen bemerkte; durch einen Einschnitt floss eine saniöse, grauliche, äusserst stinkende Flüssigkeit aus. Diese Geschwulst bestand augenscheinlich aus sphacelirten Lungenläppchen und das durch die Fäulnis entwickelte Gas dehnte diesen gangränösen Lungentheil so übermäfsig aus. Auch diese Lunge enthielt keine Tuberkeln.

Die Untersuchung der übrigen Eingeweide wurde nicht gestattet.

Bei der Untersuchung des Larynx waren die Herren *Broussais, Bouillaud, Duméril, Margolin, Andral, J. Cloquet*, Professoren der medicin. Facultät zu Paris, und *Sanson Alphonse*, Adjunct bei derselben Facultät, zugegen.

Zweite Beobachtung. *)

Langsam sich entwickelnde Geschwulst im Larynx. — Heiserkeit seit 6 Jahren. — Aphonie. — Tod durch Suffocation.

Am 22. December 1826 wurde ich gerichtlich aufgefordert, die Leiche eines gewissen, plötzlich in dem Laden eines Bäckers verstorbenen Herrn *Clavel* zu obduciren; an Ort und Stelle angelangt erfuhr ich, dass der Verstorbene schon seit langer Zeit seine Stimme verloren habe; dass er wie ein Kehlkopfs-Schwindsüchtiger behandelt worden sei; dass er nur flüssige Substanzen habe schlingen können und jede heftige Anstrengung ihm unmöglich gewesen sei, und dass er endlich seit zwei Tagen über Halsweh geklagt habe.

Der Leichnam war vollkommen wohl gebildet und zeigte durchaus keinen phthisischen Habitus. Alle Eingeweide wurden in gehöriger Reihenfolge untersucht; sie waren in Folge der erlittenen Asphyxie mit venösem Blute injicirt; das Blut war eben deshalb flüssig; alle Organe fand ich in normalem Zustande, mit Ausnahme des Larynx, der folgende eigenenthümliche Erscheinungen darbot: Der Kehldeckel war gesund; am Rande der Stimmritze und der *ligamenta epiglottica* gewahrte man ein leichtes Oedem; die Schleimhaut war aufgedunsen; nachdem der Kehlkopf von seiner hintern Fläche aus geöffnet worden war, sah man eine haselnussgrosse, weisliche,

*) Diese Beobachtung wurde von *Senn* in Genf im *Journal des progrès des scienc. médic.* 1829, tom. V. pag. 230. öffentlich bekannt gemacht.

harte, fibröse, rissige, gestielte Geschwulst, welche aus der rechten Morgagni'schen Tasche, die ganz von ihr erfüllt war, ihren Ursprung nahm, und beinah den ganzen obern Theil der *cavitas laryngis* so ausfüllte, daß es nach wieder geschlossenem Kehlkopf grofse Mühe kostete und Gewalt nöthig war, eine sehr kleine Rabenfeder von oben nach unten oder von unten nach oben hindurch zu führen. Diese Geschwulst, welche mir syphilitischer Natur zu sein schien, war also die wahre Todesursache, denn es bedurfte bei einem solchen Zustande des Kehlkopfes nur einer geringen Anschwellung der Schleimhaut, um der Luft allen Zutritt zu verschliessen.

Ich habe dieß wirklich äußerst merkwürdige Präparat aufgehoben; man glaubt im ersten Augenblicke kaum, wie eine solche Geschwulst im Larynx bestehen und einen solchen Umfang erreichen konnte; sie hatte auf jeden Fall nur sehr langsame Fortschritte gemacht, denn die Stimme hatte schon seit fünf oder sechs Jahren sich zu verändern und abzunehmen angefangen.

3te Beobachtung *).

Herr *Stassin*, Chef der Huissiers der Deputirtenkammer, 63 Jahr alt, verlor vor zwei Jahren plötzlich und ohne bekannte Ursache seine Stimme. Man wandte Blutegel am obern Theil des Brustbeins, ein Vesicator auf die Brust, später Brechweinstein-Pflaster, einfache und zusammengesetzte Räucherungen mittelst eines eignen Apparates, und zuletzt Gurgelwässer mit Alaun an. Alle versuchten Mittel blieben fruchtlos. Zu Anfang letztverflossenen Winters zog er sich einen Katarrh zu und litt während dieser ganzen Jahreszeit an Husten mit dickem Auswurf. Seit einigen Monaten gesellten sich Stickanfälle und Pfeifen bei der Inspiration dazu. Der Kranke konnte sein Zimmer im 2ten Stocke nicht erreichen, ohne die grösste Beschwerde beim Athemholen zu empfinden; er war selbst genöthigt, um Athem zu schöpfen, beim Sprechen öfters inne zu halten.

In der Hoffnung, daß die Luft in der Normandie, in welcher er sich alle Jahre aufzuhalten pflegte, ihm, so wie früher immer, wohl bekommen werde, erwartete er mit Angst und Besorgniß den Schluß der Kammer, um sich nach Bayeux zu begeben.

Am 13. Juli 1836, dem Tage vor seiner Abreise, wurde ich gegen sechs Uhr Abends schleunigst zu ihm gerufen. Ich

*) Der Academie von Herrn *Gérardin*, vorgelesen am 27. September 1836.

sah den Kranken zum ersten Male. Ich fand ihn in seinem Bette sitzend, keuchend, mit pfeifender Respiration, stimmlos, mit rauhem Husten, rothem Gesicht, inflammirten hervorgetretenen Augen, kurz mit allen Zeichen eines Erdrasselten, verbunden mit einigen des Stickflusses. Die Haut war heiss, der Puls voll und stark, 130 Schläge in der Minute machend; einige in einem Geschirr aufbewahrte Spute waren dick und mit Blutstreifen gemischt. Ich verordnete sogleich einen Aderlass von 15 Unzen am Arm, der den Kranken wunderbar erleichterte; als ich ihn nach einigen Stunden wieder besuchte, fand ich ihn von Schweisse triefend; sein Gesicht war ruhiger, sein Puls weniger stark und schnell. Seine ganze Physiognomie drückte Wohlsein und Zufriedenheit aus. Die Nacht verlief erträglich.

14. und 15. Juli. Der Kranke befindet sich besser, obgleich einige heftige Stickanfälle zurückgekehrt waren. Diät *), Fußbäder mit Senfmehl, Klystier, erweichende Getränke, ein Mercurialpflaster.

16. Jul. Die Nacht war weniger gut, der Kranke klagt wieder über die heftigen oben angeführten Symptome und verlangt Wiederholung des Aderlasses; es wurde derselbe auch angestellt und hatte dieselben Erscheinungen, starken Schweiß und merkliche Besserung zur Folge. Außerdem dieselben Mittel.

17. Jul. Neuer Stickanfall, viel stärkeres Pfeifen beim Athmen, Angst des Kranken. Ich explorirte abermals den Brustkasten; die Percussion ergab einen sonoren Ton im ganzen Umfang der Brust; der Herzschlag war stark und regelmäßig; man konnte kein abnormes Geräusch vernehmen. *Das Inspirationsgeräusch war völlig verschwunden*; beim Husten hörte man leichtes Bronchialblasen. Am Grunde des Pharynx weder Röthe noch Schmerz. Ein Druck an der Kehle verursachte nicht die geringste Unbequemlichkeit, überhaupt scheint der Patient durchaus keine localen Schmerzen zu empfinden; dessenungeachtet wurden 15 Blutegel auf das *manubr. stern.* applicirt; geringe Besserung, kein Fieber, langsamer Puls; dasselbe Getränk.

18., 19. und 20. Jul. Leidlicher Zustand. Nach dem Begehren des Kranken wurden abermals 20 Blutegel angewandt und ein Blasenpflaster auf die Brust gelegt. Man erneuert das Mercurialpflaster, dessenungeachtet wird der Aus-

*) Diät ist = Enthaltung aller Nahrungsmittel.

wurf reichlicher, dicker und ist zuweilen noch mit Blutstreifen vermischt. Der Kranke klagt über nichts; die Kräfte bleiben gut und einige leichte Narkotica bringen einige Stunden Schlaf.

Ohne die geringste Besserung verläuft die folgende Woche, in welcher der Kranke drei Mixturen nimmt, jede mit einer Drachme *antim. oxydat. alb.*

Die frühere Hoffnung geht aber nicht in Erfüllung, die Prognose wird übel und am 28. ist man genöthigt, zum dritten Male einen Aderlaß zu machen. Auf der Oberfläche des dicken, nur von wenig Serum umgebenen Blutkuchens bemerkt man zum ersten Male Stellen einer weissen Entzündungshaut.

Der Kranke fühlt sich nicht erleichtert; das Uebelbefinden und die Erstickungszufälle dauern fort; die Kräfte nehmen merklich ab; der Auswurf wird immer reichlicher und puriform, so daß mehre Schüsseln voll den Tag hindurch ausgeworfen werden; der Kranke hat jedoch noch immer die nämliche moralische Kraft und hegt keine Furcht vor dem traurigen Ausgange seiner Krankheit.

Am 1. August hatte der Kranke eine weit üblere Nacht, als bisher zugebracht, und ich stellte wegen der Erstickungsgefahr einen neuen, aber schwächern Aderlaß an, dessen Blutkuchen durchaus mit einer weissen und dicken Speckhaut bedeckt war. Er bewirkte keine Besserung, der Kranke verliert das Bewusstsein und stirbt am 2. Aug. um 11 Uhr Morgens.

Die Section wurde mir von den Angehörigen zwar verweigert, sie ertheilten mir jedoch die Erlaubniß, einen Einschnitt in den Hals zu machen. Ich löste nun den Larynx mit einem Theil der Luftröhre ab und untersuchte denselben in meiner Wohnung. Als ich den Kehldeckel aufhob, sah ich sogleich, daß die Stimmritze durch eine Geschwulst verstopft war. Wenn man durch den Larynx, wie durch eine Lorgnette sah, so bemerkte man, daß die Luft nur durch eine sinuöse Oeffnung vom Durchmesser einer Hahnenfeder ging; durch einen Einschnitt in die hintere Wand des Larynx und der Trachea und Entfernung der Schnittländer, sah man eine weisse, haselnussgroße, mit ein bis zwei Linien langen, rauhen Erhabenheiten bedeckte Geschwulst, welche auf einem kurzen, die ganze rechte Morgagni'sche Tasche einnehmenden Stiel saß. Sie schien beim Aneinanderdrücken der Schnittländer comprimirt zu werden und beim Auseinanderziehen der beiden Kehlkopfhälften zu verschwinden *).

*) Ich erkläre mir die merkliche Besserung des Kranken nach

Diese Geschwulst hatte dieselbe Farbe, wie die innere Haut des Larynx und der Luftröhre, die weder roth noch ulcerirt war; das Scalpell drang leicht in dieselbe, ohne das geringste Geräusch zu verursachen.

Stassin diente während der Republik in einem Husarenregiment. Er versicherte mir, nie syphilitisch gewesen zu sein, und nach seinem Rücktritt in den Civildienst war sein Lebenswandel zu bekannt, als dafs man das Gegentheil seiner Behauptung hätte vermuthen können.

Auswüchse. Syphilitische Vegetationen können den obern Theil des Luftkanals ergreifen, und *Rayer* *) hat das merkwürdigste Beispiel hiervon der Wissenschaft aufbewahrt.

Krebsige Geschwülste. Geschwülste dieser Art hat man im Larynx und der Trachea weit öfter beobachtet, als die syphilitischen Auswüchse. *Morgagni* (Epist. 28., Art. 9., 10.) führt ein Beispiel hiervon an. Wir haben selbst einen solchen Fall beobachtet, welchen wir auf Taf. II. und III. abgebildet finden; er gehört zur 18. Krankengeschichte.

Tuberkulöse Geschwülste und Produktionen. Die Entscheidung der Frage, ob die verschiedenen pathologischen Veränderungen, welche man gleichzeitig mit Tuberkeln in den Lungen beobachtet hat, zu den tuberkulösen Aftergebilden gerechnet werden müssen, ist sehr schwierig.

Die meisten Schriftsteller behaupten, die bei Phthisikern ziemlich häufig im Kehlkopf vorkommenden Granulationen besäfsen nicht die Merkmale des Tuberkels. Man hält im Allgemeinen diese kleinen Geschwülste nur für entzündete oder verstopfte Schleimbälge.

Louis behauptet ganz sicher, dafs man *nie* tuberkulöse Granulationen in der Epiglottis, dem Larynx und der Trachea findet und schliesst hieraus, dafs man die Entzündung für die häufigste Ursache der daselbst vorkommenden Geschwüre halten müsse.

Andral **) hat diese Granulationen oft beobachtet und hält sie in den meisten Fällen für nicht tuberkulös.

Da unsere Untersuchungen über diesen Gegenstand noch

dem ersten Aderlasse aus dem momentanen Zusammensinken der Geschwulst, wodurch die Luft einen freiern Zutritt erhielt, ohne Zweifel auch aus der verbesserten Hämatoase und Lungencirculation.

*) *Traité des maladies de la peau*, Atlas Taf. 15., fig. 21., 2te Ausgabe.

**) *Clinique méd.*, Tom. II., pag. 195.

nicht zahlreich genug sind, so werden wir nicht so kühn sein, unsere Meinung über eine so delikate Frage aufzustellen.

Noch schwieriger sind ähnliche Veränderungen in dem Kehlkopfe oder der Luftröhre von Personen, welche nicht an Lungentuberkeln litten, zu classificiren.

Weit leichter erscheint es dagegen, den zuweilen in der Nähe der Trachea oder des Larynx sitzenden Geschwüren, die oft alle Zufälle der *phthis. laryng.* vorspiegeln und sie zuweilen selbst erzeugen können, (wie man ein Beispiel bei *Morgagni epist. 15., art. 15.,* von uns unter Nr. IV. angeführt findet) wegen ihres Umfangs einen Platz in der pathologischen Ordnung anzuweisen. Es unterliegt keinem Zweifel, daß sie oft alle Merkmale der Tuberkeln haben, wovon die Krankengeschichte bei *Morgagni*, welche wir gleich anführen wollen, ein Beispiel liefert.

Die 7. Krankengeschichte, welche wir aus den *Transactions Irlandaises* von 1820 entlehnten, und die 5., welche uns *Vernois* mittheilte, zeigen, bis zu welchem Grade diese Geschwülste die Laryngo-Phthise vorspiegeln können. In der letzten Beobachtung sehen wir, daß *Andral* sich selbst dermaßen geirrt hat, daß erst die Section ihm den Beweis vom Nichtvorhandensein der Tuberkeln in den Lungen lieferte.

Sollen wir hier nun von den andern Veränderungen des Larynx reden, welche der Lungenphthise vorhergehen, sie begleiten oder auf sie folgen?

Die in diesem Werke in hinlänglicher Anzahl erzählten Krankengeschichten überheben uns eines speciellern Eingehens auf diesen Gegenstand. Wir glauben jedoch, hier die verschiedenen Verhältnisse, welche *Louis* zwischen den Veränderungen des Larynx, der Trachea und Epiglottis bemerkt hat, anführen zu müssen. Obgleich diese kurze statistische Tabelle allgemein bekannt ist, so dürfte sie doch wohl in einem Werke, welches ausschließlich der Untersuchung der Krankheiten der ersten Respirationswege gewidmet ist, nicht am unrechten Orte stehen.

Von 102 Phthisikern fand *Louis* bei 18 Ulcerationen der Epiglottis, bei 23 Geschwüre des Larynx, und bei 31 organische Fehler der *aspera arteria*.

Man sieht also, daß die Häufigkeit der Ulcerationen zunimmt, je tiefer man in die Luftwege hinabsteigt. Weiter oben haben wir auseinandergesetzt, wie wir uns diese Erscheinung erklären und welchen Werth wir dieser Erklärung beilegen; wir werden uns deshalb nicht weiter dabei aufhalten.

Wir kehren zu unserm Gegenstand zurück:

Ulcerationen der Epiglottis. In 18 von Louis beobachteten Fällen kam die Geschwürbildung der Epiglottis 12 Mal bei Männern, und nur 6 Mal bei Weibern vor.

In fünf Fällen waren diese Ulcerationen allein, ohne Geschwüre des Larynx und der Trachea vorhanden.

Sie waren meistentheils nur oberflächlich; nur zwei Mal saßen sie auf der fibrocartilaginösen Substanz des Kehlkopfs, und alle befanden sich, mit Ausnahme eines Falles, auf der dem Larynx zugekehrten Fläche der Epiglottis.

In vier Fällen war diese in ihrem Umfang erodirt (ein Beispiel dieser pathol. Veränderung sieht man auf Taf. VIII); einmal war sie völlig zerstört. (Man vergleiche die 19. Beobachtung.)

Fehler des Larynx. Diese kommen unter 102 Phthisikern 23 Mal, und zwar bei 16 Männern und nur 7 Weibern vor.

Nur in zwei Fällen waren nicht gleichzeitige krankhafte Veränderungen des Kehlkopfs oder der Trachea vorhanden.

Hinsichtlich der Häufigkeit ihres Vorkommens beobachteten die einzelnen Theile des Larynx folgende Ordnung: Die vordere Vereinigung der Stimmritzenbänder, der hintere Theil derselben Bänder, die Basis der gießbeckenförmigen Knorpel, der obere Theil des Larynx und endlich die Höhle der *ventricul. Morgagni*, welche man nur ein einziges Mal exulcerirt fand.

Ulcerationen der Trachea. Von 31 Personen litten 9 Frauen und 22 Männer an Geschwüren dieses Theiles.

Am häufigsten kamen sie am untern Theil der Trachea nahe an der Bifurcation vor, und hatten, wenn sie groß waren, ihren Sitz im häutigen Theil dieses Organes.

Zuweilen saßen diese Geschwüre im Zellgewebe unter der Schleimhaut, in andern Fällen auf der verdickten oder nicht verdickten Schleimhaut; in gewissen Fällen war diese selbst exulcerirt.

Mehrmals waren die Knorpelringe angefressen oder zerstört, ein einziges Mal waren sie in ihrem Zusammenhang getrennt und in fünf Fällen (von 31) war die Schleimhaut der Trachea ihrer ganzen Länge nach zerstört.

An einem andern Orte haben wir von den Schlüssen, welche man aus diesen verschiedenen Resultaten ziehen kann, geredet; wollen sie deshalb nicht wiederholen, sondern uns damit begnügen, die Resultate selbst hier der Reihe nach aufgeführt zu haben.

Hydatiden. Pravaz erzählt in seiner Dissertation über die Kehlkopfschwindsucht folgende Krankengeschichte:

Ein Capitain der Galeerensklaven wurde in einem an Erstickung grenzenden Zustand in das Brester Hospital gebracht; seine Respiration war pfeifend, die *Inspiration* aber viel beschwerlicher, als die *Exspiration*.

Aller angewandten Mittel ungeachtet konnte man dem Kranken keine Erleichterung verschaffen, und er starb im Hospital nach zwei und einem halben Monat an Asphyxie.

Bei der Nekropsie fand man unter der Epiglottis zwei halbdurchsichtige, ovale, nussgroße, hinten aneinander hängende Hydatiden, welche die Kehlkopfstaschen, besonders die rechte, theilweise ausfüllten.

Man sieht also hier, daß zwei weiche, im obern Theil des Kehlkopfs befindliche Körper alle Erscheinungen der *angina laryngis oedematosa Bayle's* hervorbringen. Es ist dieser Fall bemerkenswerth, indem ein hinlänglicher Druck auf dergleichen Geschwülste sie entleeren und unmittelbare Heilung hätte hervorbringen können.

Diese von *Thuillier* *) vorgeschlagene Pression solcher Geschwülste muß jedoch in allen Fällen mit großer Umsicht vorgenommen werden. Die Meinung, welche wir über die beinahe immer entzündliche Natur dieser Krankheit ausgesprochen haben, zeigt hinlänglich den Beweggrund dieser unserer Erinnerung.

Pseudomembranen. *Home*, welcher von *Frank* und *Lieutaud* citirt worden ist, führt ein Beispiel von einer Pseudomembran an, welche von einem Kinde, das lange Zeit über Dyspnöe geklagt hatte und dessen Stimme krankhaft verändert war, ausgeworfen wurde. Einige Tage darauf starb das Kind, und man fand bei der Section noch mehre der ausgeworfenen ganz ähnliche Pseudomembranen.

J. Franck hat selbst einen höchst interessanten Fall der Art beobachtet **).

„*Vir conspicuus T., triginta annos natus, Grodni inhabitans, anno 1810 auxilium meum contra raucedinem cum laryngis dolore, tussi clangosa, suffocationis periculum minitante, sputis puriformibus, macie, febricula et deglutitione laesa (sine faucium visibili affectione) quaesiverat. Morbum a refrigerio corporis in itinere contracto originem coepisse putabat: neque minus fassus est, juvenem se syphilide quidem infectum, sed bene curatum fuisse. Cura nihilominus a*

*) Thèse inaugurale sur l'angine laryngée oedémateuse.

**) *Praxeos medicae*, Tom. VI., pag. 210.

(*Trousseau.*)

mercurio inchoata est, morbus autem in dies gravior exstitit. Atque sic quatuor hebdomadibus elapsis, aeger Vilnam reliquit, aliorum medicorum curae sese traditurus. Ab his multa et varia remedia diu frustra adhibita sunt. Tandem trium mensium spatio interjecto, a morbi autem initio mense nono, vehementissime tussiens, pseudomembranam trium pollicum longitudinis uniusque latitudinis expuit. A quo temporis momento non solum ab omnibus suis malis liberatus, sed etiam obesus factus est.“

Endlich sagt *Andral* *), daß diese chronischen, pseudomembranösen Gebilde gar nicht so selten seien, als man gewöhnlich glaubt. Wir haben sie noch nie beobachtet.

Steine. Man hat Beispiele von Steinbildung in den Morgagni'schen Taschen. Die oben angeführte Abhandlung von *Pravaz* enthält einen bemerkenswerthen Fall der Art.

Ein sechsundzwanzigjähriges Mädchen wurde seit sechs Jahren, jedes Mal gegen Ende des Sommers von Anorexie, allgemeinem Unwohlsein und Athmungsbeschwerden befallen; zuerst bekam sie einen trocknen Husten und darauf ein Gefühl von Hitze im Halse, dem bald ein ziemlich lebhafter Schmerz im Larynx folgte; das Schlingen wurde mehr und mehr behindert, die Stimme ging ganz verloren und die Dyspnöe erreichte den höchsten Grad.

Untersuchte man mit dem Finger den obern Theil des Kehlkopfes, so fühlte man eine kleine, fixe, umschriebene und schmerzhaftige Geschwulst; Rachen und Pharynx waren kaum geröthet. Endlich nahm die Geschwulst an Umfang zu, es trat völlige Aphagie ein und mit dem Auswurf wurden purulente Sputa ausgeleert; das Gesicht wurde blafs, die Lippen livid und es trat Aphonie und Gefahr der Suffocation ein.

Dieser höchst gefährliche Zustand dauerte drei Tage, nach deren Verlauf die Kranke zwei Steine von der Gröfse einer Kichererbse ohne Anstrengung auswarf; diese hatten eine weißgelbliche Farbe, waren sehr hart, rauh und uneben, und zeigten eine ganz irreguläre Gestalt. Gleich nach ihrer Entleerung minderten sich die Zufälle und die Kranke genas vollkommen.

Lieutaud (*loc. cit. lib. 4., obs. 77.*) führt folgenden Fall nach *Kerkringius* an:

„*Quidam immani spirandi difficultate premebatur. Non tamen tussiebat nec excreabat, nullaue erant asthmatis nec*

*) *Clinique médicale, Tom. II., pag. 195.*

orthopnoeae symptomata; cum supervenienti febre vehementiori illuc mittitur unde negant redire quemquam.

In propatulum veniebant varii lapides et diversae figurae, asperae arteriae immediate incumbentes, adeo ut hominem praefocaverint.“

Mit einem Worte, es können im Larynx und der Trachea eben so gut, wie auf allen Schleimhäuten, organisch-pathologische Veränderungen von mannichfacher Form und verschiedener Natur vorkommen; man könnte leicht unser Werk, wollte man sie alle anführen, bis ins Unendliche verlängern. Wir wollen uns jedoch mit den bereits Angeführten begnügen.

Wir würden selbst die vorstehenden Facta nicht mit solcher Weitläufigkeit erzählt haben, wenn wir sie nicht für Typen hielten, welchen man alle zufälligen organischen Veränderungen und Krankheiten des Larynx und der Trachea anreihen kann.

Von den fremden von aussen in den Luftkanal gelangten Körpern haben wir wenig zu sagen; es können Knochenstücke (*Bonet*), Nufsschaalen (*Tulpius*), Bohnen etc. etc. etc. hineinfallen und unmittelbare Erstickung zu Wege bringen, oder die Ursache von Kehlkopfschwindsucht sein. Im letztern Falle können sie entweder nach längerer oder kürzerer Zeit ausgeworfen und dadurch dem Kranken Genesung verschafft werden, oder aber sie bleiben für immer im Larynx oder den Lungen stecken und verursachen Abzehrung und Tod.

Jeder kennt gewiss die von *Desault* *) angeführte Geschichte des Provençalen.

Diesem Manne war ein Kirschkern in den Kehlkopf geschlüpft; es zeigten sich alle Zufälle der Kehlkopfschwindsucht; *Desault* wurde zu Rathe gezogen und schlug die Tracheotomie vor, wozu sich jedoch der Kranke nicht verstehen wollte; er starb nach zwei Jahren voll Pein und Schmerzen, und der Kirschkern fand sich in seinem Kehlkopf.

Derselbe Schriftsteller **) erzählt eine Beobachtung von einem Manne, an welchem *Ferrand* die Tracheotomie unternommen hatte, um einen Stein, welcher demselben in den Larynx gefallen war, herauszuziehen; die Extraction gelang nicht und der Kranke starb.

Der Stein hing im *ventricul. Morgagni*.

In allen analogen Fällen, wenigstens wenn fremde im Larynx steckende Körper nicht chemisch auf ihn einwirken kön-

*) *Oeuvres chirurgicales*, Tom. II., pag. 258.

**) *Ibid.*, Tom. II., pag. 274.

nen, wird die Erstickungsgefahr der dringendste Uebelstand sein. Diese Gefahr ist nach der Grösse und der Rauhigkeit oder Glätte des fremden Körpers verschieden; immer aber ist die erste Indication, unmittelbar denselben ausziehen, wenn gleich, wie bei dem eben angeführten Provençal *Desault's*, die üblen Zufälle abzunehmen scheinen. Denn eine Verzögerung in einem solchen Falle könnte dem Kranken das Leben kosten.

Mufs die Kehlkopfschwindsucht als eine von der *phthisis trachealis* verschiedene Krankheit betrachtet werden?

Ehe wir zur Erörterung dieser Frage übergehen, müssen wir bemerken, dafs wir in Vorstehendem die Ulcerationen der Trachea von denen des Larynx nicht unterschieden haben; und vielleicht ist es nöthig, hierüber einige Erläuterungen zu geben.

Nach den im Anfang dieses Jahrhunderts über die Laryngophthise veröffentlichten Abhandlungen, haben die meisten Schriftsteller, besonders seit *Cayol's* Monographie über *phthis. tracheal.* diese beiden Krankheiten getrennt. Wir haben im Anfang dieses Werkes unsere Ansicht über diese Trennung angedeutet und wollen nun die Beweggründe angeben, welche uns, dieselbe zu verwerfen, veranlassen.

Die einfache Kehlkopfs- und Luftröhrenschwindsucht sind Krankheiten, welche, wie selbst die Schriftsteller, die sie für verschieden halten, zugeben, unter ein und denselben Umständen, unter dem Einflusse derselben prädisponirenden und occasionellen Ursache entstehen. Niemand hat jemals diesen ersten Satz bestritten.

Zweitens: wenn sie nur symptomatisch auftreten, so sind sie Symptome derselben Krankheiten; so dafs krankhafte Zustände, welche gewöhnlich die eine hervorrufen, auch gewöhnlich die Ursache der andern sind. So erzeugen z. B. Lungentuberkeln häufiger Geschwüre im Larynx, als die Syphilis; und eben so kommen die Ulcerationen der Trachea weit gewöhnlicher bei Menschen, die an Tuberkeln leiden, als bei Syphilitischen vor u. dgl. m.

Sehr häufig existiren beide zusammen in einem Individuum, mögen sie nun einfach oder secundär sein; und häufig ergreift auch ganz dieselbe Geschwürbildung den Larynx, wie die Trachea. Wir wundern uns sehr, dafs *Cayol* in seiner Abhandlung das Gegentheil behauptet.

Wir wollen zur Unterstützung unserer Behauptung hier

nicht von den Schriften *Louis* reden, welcher unter 23 Individuen, die an Geschwüren des Larynx litten, nur zwei fand, welche nicht zugleich Ulcerationen in der Luftröhre hatten, denn diese Schriften wurden später, als die *Cayol's* abgefaßt; sondern führen hier nur eine Aeufserung *Lieutaud's* *) an:

In cadavere cujusdam juvenis lue venerea laborantis occurrunt variae exostoses in facie interna cranii. Interiora tracheae et laryngis latera passim carie laesa conspiciebantur. Pulmones deprehendebantur tuberculosi cum thymo putrido. Variae insuper conspiciebantur in abdomine viscerum laesiones etc.

Und lib. II., Nr. 767. giebt derselbe folgende Beobachtung:

Secto cadavere cujusdam juvenis phthisici praeter vulgatissimam pulmonum stragem, larynx et trachea ulcus sordidum intus situm exhibebant. Thymus etc.

Morgagni sagt (epist. 15., art. 13.):

Eo loco tunica laryngem convestiens erat exulcerata quemadmodum et quae proximos annulos aliquot tracheae arteriae operiebat; quanquam hic levius.

Man darf sich wirklich wundern, daß *Cayol*, welcher diese Beobachtung *Morgagni's* übersetzt hat, diese Coexistenz des pathologischen Zustandes des Larynx und der Trachea nicht bemerkt hat. Wir behaupten nicht, daß dieß schon hätte hinreichen sollen, seine Ansicht über diesen Punkt zu ändern, sondern daß er wenigstens nicht mit einer so apodictischen Gewißheit diese Thatsache hätte läugnen sollen.

Wir bekämpfen deshalb vorzugsweise *Cayol's* Ansicht, weil er der am meisten zu fürchtende Verfechter in diesem Streite ist, und sein Name heut zu Tage für eine Autorität über diesen Gegenstand gilt.

Uebrigens könnten wir der so gewichtigen Autorität *Cayol's* die nicht minder achtbare *Double's*, eines Landsmannes von uns, und unter den Ausländern die von *Burserius* und *Joh. Frank* entgegenstellen.

Die Meinung *Louis's* und *Andral's* berühren wir nicht, denn diese beiden Aerzte haben in ihren Werken ihre Ansicht über diesen Punkt nicht bestimmt ausgesprochen. Desunungeachtet dürfte man vielleicht aus dem, was sie darüber gesagt haben, folgern, daß sie kein großes Gewicht auf den Sitz der pathologischen Veränderungen des obern Theiles des Luftkanals legen.

*) *Historia anat. medica*, lib. IV., obs. 81.

Die Symptome der Kehlkopfschwindsucht sind nach *Cayol* von denen der Trachealphthise verschieden; wir dagegen betheuern, daß wir in vielen Fällen beide Krankheiten nicht mit Bestimmtheit von einander unterscheiden konnten. Man wird im Capitel von der Symptomatographie finden, daß die am Kehlkopf Leidenden häufig über einen Schmerz an einem Punkt der Luftröhre, selbst am obern Theil des Sternum klagen.

Die subjective Empfindung des Kranken hat also im Allgemeinen zur Feststellung der Diagnose des Ortes der Krankheit wenig Werth; und was die Anfälle von Orthopnöe betrifft, welche nach *Cayol* ausschließlich den Geschwüren der Trachea (im Gegensatz zu denen des Larynx) angehören sollen, so beweisen die sowohl aus meiner eignen als verschiedener anderer Autoren Praxis geschöpften Erfahrungen hinlänglich, was von diesem Einwurf zu halten ist. Wie will wohl *Cayol* nach seiner Hypothese die meistens der Eröffnung der Luftröhre folgende sehr merkliche Besserung erklären? Wenn ein Hinderniß unterhalb der künstlichen Oeffnung stattfände, so ist es doch ganz klar, daß die Respiration durch die Operation nicht erleichtert werden kann.

Es soll hiermit nicht gesagt sein, daß wir eine Unterscheidung des Sitzes der organisch-pathologischen Veränderung für durchaus unnütz hielten, denn auch nicht der geringste, auf die Krankheit sich beziehende Umstand darf vom Arzt vernachlässigt werden; sondern wir sind nur der Meinung, daß diese Verschiedenheit nicht wichtig genug ist, um zwei krankhafte Affectionen, die unter der Influenz derselben Ursachen und Umstände entstehen, deren anatomischer Charakter fast ganz derselbe, und deren Behandlung sehr wenig verschieden sein darf, für zwei ganz getrennte Krankheiten zu halten.

Drittes Capitel.

Actiologie.

Aus dem in vorstehendem Capitel über die Laryngophthise Gesagten erhellt, daß dieselbe keine Krankheit *sui generis* sei, welche sich immer oder fast immer unter denselben anatomischen Formen und Charakteren zeigt.

Unter gewissen Umständen kann sie allein für sich und ohne bemerkbare, dem Körper inwohnende, ihre Entwicklung erklärende Ursache bestehen; am häufigsten jedoch ist sie eine

Folge verschiedener organischer Verletzungen, welche, einmal entstanden, ihre wahren Ursachen sind.

Diese pathologischen Zustände sind *ihrer Natur* nach außerordentlich verschieden, und wenn man sie alle unter der allgemeinen Benennung *phthis. laryngea* begreift, so geschieht dies nur aus dem Grunde, weil sie im Allgemeinen, wenn sie den Larynx ergriffen haben, immer beinahe ein und dieselben Functionstörungen hervorrufen, welche weit häufiger, wie wir eben sagten, von dem eigenthümlichen Bau und der Diathese des Organs, in dem sie sich zeigen, als von ihrer innern Natur abhängen.

Um alle die verschiedenen Ursachen dieser krankhaften Veränderungen anzuführen, müßten wir die ganze Nosologie an uns vorübergehen lassen; wir müßten die Ursachen vom leichtesten Erythem, bis zu denen der stärksten krebsigen Entartung abhandeln. Eine solche Weitläufigkeit ist unserer Meinung nach jedoch hier nicht an ihrer Stelle.

Außerdem sind die von uns erzählten Krankengeschichten so zahlreich und mannichfaltig, daß man durch ihre einfache Durchsicht eine richtigere Ansicht von den so verschiedenen Ursachen erhalten kann, als durch alle weitläufigen Discussionen.

Denn wir sehen die chronische Laryngitis mit oder ohne Ulceration entstehen: aus einer akuten, später chronisch werdenden *angina laryngea* (59. Beob.); aus einer beim Croup unternommenen Tracheotomie (15. Beobacht.); durch heftiges Schreien (46. Beob.); durch beständige Anstrengungen beim Singen (20. und 33. Beob.); aus unmäßigem Beischlaf (12. Beob.); durch Onanie (13. Beob.); durch periodische Exantheme (34. Beob.); durch Krebs (18. Beob.); durch verschiedenartige Geschwülste im Larynx (1. u. s. w. Beob.); durch die Lustseuche (16. und 17. Beob.); vorzüglich aber aus Lungenschwindsucht (unter andern in der sehr bemerkenswerthen 19. Beobachtung). Man sieht also, ohne daß man es besonders zu erwähnen braucht, daß die Constitutionen, welche zu chronischen, geschwürigen Krankheiten am meisten incliniren, und respective die skrophulöse und tuberkulöse Diathese, hauptsächlich zur Kehlkopfschwindsucht disponiren.

Schließt man hieraus weiter, so findet man, daß eine jede Lebensart, welche die Entwicklung dieser Anlagen begünstigt, auch als prädisponirende Ursache der Kehlkopfschwindsucht betrachtet werden muß.

Geschwülste, welche sich außerhalb des Larynx und der Trachea entwickeln und dieselben comprimiren, können ebenfalls zur *phthis. laryngea* Veranlassung geben, wovon man Beispiele in den folgenden Beobachtungen findet.

4te Beobachtung *).
 Aeußerst heftige Dyspnöe. — Dysphagie. — Tod. — Eine tuberkulöse, in Eiterung übergegangene und in die Luftröhre sich öffnende Geschwulst, welche die Trachea und den Larynx comprimirte.

Mulier octagenaria major de spirandi glutiendique difficultate, cum faucium ardore conjuncta, multos jam dies querebatur, cum in nosocomium Patavinum excepta est. Ibidem tam gravi paroxismo difficilis respirationis corripitur, ut eo propemodum exanimetur. Servatur tamen consequente sputo graveolentis puris, cui sanguis admixtus erat. Cum mulier laryngem tanquam morbi sedem non modo indicaret, sed digitisprehendendo antrorsum traheret et sic paulo facilius spiritum duceret, introspectae sunt fauces et uvula quidem atque ascendentes ad ipsam musculosi arcus apparuerunt retrorsum arcti, ut id pharyngis orificium, quod ad os est, dilatatum videretur, eaque loco paulo magis ruberent quam soleant; sed nihil praeterea conspiciere licuit; sic dies quindecim, aut eo amplius, cum iis sputis et difficultate spirandi mulier perstitit, donec magis hac urgente, irritis omnibus auxiliis, conficeretur circiter kalendas Septembris anni 1725.

Collum, in quo evidens erat, morbi causam latere, dissectum est eaque ad hunc modum inventa: In asperae arteriae tergo, intervallo transversipollicis infra cartilaginem cricoideam, tumor excreverat ad magnitudinem dimidiatae nucis juglandis, gulam quidem retropositam premens, sed arteriam illam multo magis, ut hujus viam ibi angustissimam redderet, in qua per oblongam patebat scissuram. Hac dilatata tumoris cavum inspectum est putrida refertum materia, pariete autem comprehensum interius duro, exterius vero ex quibusdam quasi milii granulis facto subflavi coloris. Ex quibus duae quoque constabant glandulae, tumori extrinsecus proximae; singulae modicum pisum aequantes, ut ex una, harum simili, sed magis adaucta, effectum esse tumorem appareret. Ex gula sectione perducta ad pharyngem, haec intus maxime rugosa comperta est; sic tamen, ut digitis rugas dissolvere liceret pharyngemque ad amplitudinem justam reducere.

5te Beobachtung *).
 Eitergeschwulst zwischen dem Oesophagus und dem Ringknorpel. — Dysphagie, Aphonie, Symptome des letzten Stadium der Lungenschwindsucht. — Tod. — Necrose des Ringknorpels. — Oedem der Glottis.

Frau Manque, zu Paris wohnhaft, 64 Jahr alt, Weinhänd-

*) Morgagni, De sedib. et causis morbor., epist. 15., art. 15.

**) Diese Beobachtung wurde uns von dem Gehülfsarzt Vernois mitgetheilt. Wir lassen ihn selbst reden.

lerin, wurde am 4. Juli 1834 in das Hospital aufgenommen. Sie hatte eine hagere Statur, wenig Haare, und ihre Muskeln zeigten den ersten Grad der Abzehrung. Weil sie erst kurz vor ihrem Tode in einem hoffnungslosen Zustand von mir untersucht werden konnte, und besonders, weil ihr das Sprechen äußerst schwer wurde, so konnte ich nur wenig über die Anamnese ihrer Krankheit erfahren.

Sie hatte keine Rheumatismen gehabt; war nicht Katarhen und Schnupfen unterworfen; hatte nie Blut gehustet und auch nicht an habitueller Athmungsbeschwerde gelitten. Nur vor 10 Jahren hatte sie an Brustrheumatismus mit Stichen in der linken Seite gelitten, welcher 20 Tage lang dauerte, ohne daß jedoch Husten oder Dyspnöe zurückgeblieben wäre. Vor einem Monat wurde sie von einem heftigen, mit Delirium verbundenen Fieber befallen, welches ihr Arzt, wie sie sagte, für einen Rheumatismus der Brust hielt.

Aus ihrer Erzählung konnte man jedoch kein Symptom desselben entnehmen; sie war in zwei Tagen drei Mal zur Ader gelassen worden und hatte mehre Zugpflaster auf die linke hintere Seite der Brust erhalten.

Vom 16. bis zum 47. Jahre, in dem die Kotamenien cessirten, war sie immer regelmäßig menstruiert gewesen; die Monatsreinigung dauerte gewöhnlich zwei bis drei Tage; sie war Mutter von drei Kindern.

Jetzt ist sie seit drei Wochen krank; erst vor Kurzem verließ sie das Hôtel-Dieu, in dem sie wegen ihrer letzten Krankheit lag. Ihr Uebel begann mit einem dumpfen Schmerz hinten im Halse, so daß Schlingbeschwerde eins der ersten Symptome war.

Ungefähr zu derselben Zeit stellte sich immer zunehmende Beschwerde beim Athemholen ein, wozu sich noch ein sehr angreifender, durch die Respirationsbeschwerde hervorgerufener Husten gesellte, dem Auswurf einer wie gummiartigen Flüssigkeit ohne dicken Schleim folgte. Der Appetit verschwand zwar nicht plötzlich, durch den Schmerz aber, welcher beim Hinabgleiten der Speisen im Pharynx und Oesophagus entstand, war sie zu einer äußerst strengen Diät gezwungen; schon fingen auch die Nahrungsmittel an, regurgitirt zu werden.

Die Abmagerung, die schon bei ihrer Entlassung aus dem Hôtel-Dieu bemerklich war, nahm zu, besonders da sich noch eine profuse seröse Diarrhoe einstellte. Die Stimme der Kranken war auffallend verändert; sie unterzog sich in ihrem Hause

keiner Behandlung und liefs sich endlich, gedrängt durch die Heftigkeit der Symptome, in die Pitié bringen.

Am 5. war ihr Zustand folgender:

Wenige hellgraue Haare; trockne, dürre Haut; Abmagerung im höchsten Grade; erhöhte Rückenlage. Taumel, Schwindel und zuweilen Ohrensausen; kein Schmerz in den Gliedern, klares Bewusstsein; vorübergehende, grofse Mattigkeit; die Augen haben nichts Bemerkenswerthes, vielleicht sind die Pupillen etwas contrahirt; trockne Nasenlöcher; momentan bläuliche Lippen, welche Färbung auch die Zunge, jedoch in geringerem Grade zeigt; sehr heftiger Durst, so dafs ihn die Kranke kaum stillen kann; vollkommene Anorexie; heftige Dysphagie; häufige Regurgitation aller Nahrungsmittel; Gefühl von Schwere und Zusammenschnüren im Pharynx; kein Schmerz in den Epigastrien; der Bauch ist sehr platt, weder aufgetrieben noch schmerzhaft. Mehre dünne Stühle; seltner Urinabgang; keine Schweisse.

Sehr häufiger Husten; mucöser, eiteriger, mit sehr vielem Schaum gemischter Auswurf. Sehr heisere Stimme; beträchtliche Dyspnöe; Orthopnöe (36 Athemzüge in der Minute); beim Druck leichter Schmerz im Larynx; sehr geräuschvolles Trachealrasseln. Die nur oberflächlich angestellte Auscultation lieferte kein genügendes Resultat, indessen bemerkte man eine weiche Bläschenrespiration mit sehr hellem Klang. *Diagnose: Schwindsucht im letzten Stadium.*

Verordnung: *Decoct. alb. Sydenham. Lib. jj. und Mixtur mit syr. diacad. ℥j.*

Am 6. Dasselbe Allgemeinbefinden; die Dyspnöe wird zeitweise viel stärker; Schlaflosigkeit. Man fährt mit denselben Mitteln fort.

Am 7., 8. und 9. derselbe Zustand, nur hatten während dieser Zeit die Dyspnöe und Dysphagie einen sehr hohen Grad erreicht; die Kranke kann kaum einige Mund voll Tisane schlingen; sie hatte drei Viertel davon wieder ausgebrochen, was man der Ulceration der Epiglottis und dem Schmerze, welchen der Contact der Flüssigkeit mit diesen Theilen erregte, zuschrieb. Der Umfang und die Form des Halses in der Kehlkopfsgegend waren in den letzten Tagen nicht genau genug aufgezeichnet worden. Die Stimme jedoch ging ganz verloren und es drohte der Kranken Asphyxie. Am 9. war der Puls in einem Augenblicke sehr hart und im andern kaum fühlbar. Husten und Expectoration hörten auf und die Kranke starb am 10. Juli um 1 Uhr Mittags.

Am 12. um 8 Uhr Morgens machte ich die Section. Er-

gufs einer klaren, citronengelben Flüssigkeit in beide Säcke der Pleura (ungefähr 1 Pfund); alte sehr feste Adhäsionen an der Basis der linken, nicht der rechten Lunge; bläuliche Farbe der im Wasser schwimmenden und mit schwarzem Blute überfüllten Lunge; Tuberkeln an keiner Stelle derselben.

Beim Abpräpariren des Larynx fühlte ich eine, den hintern Theil desselben einnehmende und den Oesophagus stark comprimirende Geschwulst; ich hob deshalb diese Theile vorsichtig in die Höhe und schnitt vom Oesophagus aus ein. Dieser war an der Compressionsstelle etwas verengert, über derselben jedoch nicht merklich erweitert; auch fand zwischen dieser Geschwulst und dem Oesophagus oder der Trachea keine Communication statt. Zwischen der vordern Fläche des Oesophagus und der hintern des Schildknorpels befand sich eine fluctuirende Geschwulst, welche bei der Durchschneidung beinahe eine halbe Unze eines ziemlich festen, gelbgrünlichen Eiters ausfließen liefs, welcher das unter der Schleimhaut des obern Theiles des Larynx liegende Zellgewebe ganz zerstört, und die Schleimhaut des Oesophagus stark nach hinten getrieben hatte.

Die Geschwulst zeigte nach entleertem Eiter eine Höhle von der Gröfse einer grossen Nufs, deren Wände mit gelblichen, eiternden, aus mehreren über einander liegenden Schichten bestehenden Pseudomembranen ausgekleidet waren. Das umgebende Zellgewebe war leicht zerreislich, jedoch nicht vereitert. Die *cartilag. cricoïd.* war völlig entblöfst; ihre Ränder waren cariös, dem Bimsstein ähnlich, weiter oben hart und gleichsam verknöchert. Die Glottis war völlig mißgestaltet. Ihre Lippen oder Ränder, so wie die beiden, den untern Theil der Ventrikel begrenzenden Bänder waren angeschwollen und verstopften ganz vollkommen die Höhle der Trachea, so dafs man, wenn man durch sie, wie durch ein Perspectiv sah, kaum einige Lichtstrahlen bemerkte. Die Schleimhaut endlich war roth und injicirt, aber eben so wenig, als die nur etwas ödematöse Epiglottis, mit Geschwüren versehen. Die übrigen Theile des Larynx und der Trachea waren gesund; letztere enthielt viel schaumigen Schleim.

Herz. Sein Gewebe war mit schwarzem Blute überfüllt; das rechte Herz war mit bläulich schimmernden Blutgerinseln angefüllt; an den Orificien war kein Hindernifs bemerklich.

Unterleibshöhle. Der Magen war sehr verengt und von graulicher Farbe, seine innere Fläche mit Runzeln bedeckt. Die Intestina waren nicht bemerklich krank. Nur das Colon war hin und wieder geröthet. Der kleine Uterus hatte auf seiner

inneren Fläche mehre kleine, gestielte Polypen, welche jedoch nur aus der Schleimhaut zu entspringen schienen.

Die *Nieren* und die *Harnblase* waren gesund. Die *Kopfhöhle* wurde nicht geöffnet.

Wir sehen aus dieser Beobachtung, daß eine zwischen dem Oesophagus und dem Ringknorpel sitzende Geschwulst nicht allein alle Symptome der Kehlkopfschwindsucht, sondern auch der Pulmonalphthise vorspiegelte, so daß *Andral*, freilich nur nach einer oberflächlichen Untersuchung, die Diagnose auf das letzte Stadium der Lungenschwindsucht stellte.

Es ist allerdings wahr, daß außer der pathologischen Veränderung der *cartil. cricoïd.*, ein sehr großer Abscess hier die Deglutition und Respiration zugleich behindert hatte, so daß die Kranke zu gleicher Zeit an Asphyxie und aus Hunger sterben mußte; denn man fand sowohl die Lungen von schwarzem Blute strotzend, als auch den Magen ganz verschrumpft. Außerdem hat diese Beobachtung auch in der Hinsicht großen Werth, als sie uns zeigt, wie zwei Todesursachen in einem Subject vereinigt bestehen können, und weil sie das, was wir über die Art des in der Kehlkopfschwindsucht eintretenden Todes später sagen werden, bestätigt.

6te Beobachtung *).

Heftige Anstrengung, um einem Falle vorzubeugen. — Schmerz in der obern Gegend des Sternum. — Hierauf eine Geschwulst vor der Trachea. — Tod. — Geschwulst an der rechten Seite der Trachea. — Zerstörung dreier Ringe derselben. — Communication des Abscesses mit der Trachea. — Keine Lungentuberkeln.]

Eine Frau von 40 Jahren, welche immer sehr gesund gewesen war, stand auf einem Stuhle; sie machte eine heftige Anstrengung mit dem Körper, um dem drohenden Herabfallen vorzubeugen, und empfand auf der Stelle einen heftigen Schmerz in der obern Sternalgegend, welcher zwar nach einigen Tagen verschwand, sich jedoch 14 Tage darauf wieder einstellte. Zugleich zeigte sich auch eine mäßig große Geschwulst an der vordern Seite der Trachea, die jedoch mit dem Schmerz auf die Anwendung eines Pflasters, dessen Bestandtheile die Patientin nicht angeben konnte, wieder verschwand.

Acht Monate später wurde sie von Kopfschmerzen und Athmungsbeschwerden befallen, welche während zwei Monaten so zunahmen, daß sie in das Hospital de l'Unité sich aufnehmen lassen mußte.

*) Ausgezogen aus *A. Sauvée's Dissertation*. Germinal im Jahre X der Republik.

Hier bemerkte man an ihr folgende Symptome: wenig veränderter Gesichtsausdruck; sehr behinderte Respiration; zuweilen drohende Erstickung; leichte, beim Druck nur wenig schmerzhaft Geschwulst über dem Sternum und vor der Luftröhre; häufiger Husten; schleimiger, reichlicher Auswurf; gehinderte Deglutition, welche im Augenblick, wo der Bissen die hinter der krankhaften Stelle liegende Gegend des Oesophagus berührt, schmerzhaft wird; kleiner, unterdrückter, frequenter Puls.

Corvisart hielt die Krankheit für eine Geschwulst der Trachealwände und stellte eine üble Prognose. *Besänftigende Mittel.*

Nach 14 Tagen hatten sich alle Symptome gebessert; man schöpfte einige Hoffnung, die Geschwulst zu zertheilen.

Einige Tage später (am 1. Germinal d. J. IX. d. Rep.) zeigte sich Eiter im Auswurf, der bald an Menge zunahm.

16. Germ. Blasenpflaster auf den Arm.

19. Germ. Exacerbation der Symptome; sehr erschwertes Athmen; Nothwendigkeit der aufrechten Stellung des Körpers; Abnahme der Kräfte.

20. G. Verzerrung der Gesichtszüge; Functionsstörungen.

21. Germ. Hippokratisches Gesicht; Tod in der Nacht.

Section. Die Lungen durchaus gesund; nahe an der Bifurcation der Trachea gewahrte man eine wenig voluminöse, an der rechten Seite der Trachea aufsteigende Geschwulst, ungefähr von der Breite zweier Zolle, deren Inneres ein braunes übles Aussehen hatte; drei darunter liegende Ringe waren zur Hälfte sammt der dazu gehörigen Schleimhaut zerstört, wodurch eine Communication zwischen der Geschwulst und dem Luftröhrenkanal sich gebildet hatte.

Die übrige Schleimhaut der Trachea war bis in die Lungen geschwollen und mit bräunlichem Schleim bedeckt, welcher mit denselben weissen Theilchen, wie man sie im Auswurf gefunden hatte, gemischt war.

*Siebente Beobachtung. *)*

Schmerz im Halse. — Dysphagie. — Dyspnöe. — Erstickungsgefahr. — Tracheotomie. — Aphagie. — Tod. — Große Eitergeschwulst, welche die Trachea und den Oesophagus zusammendrückte und durch eine corrodirte Stelle mit dem obern Theil des Larynx in Verbindung stand.

Eine Frau litt seit einem Monat an Schmerzen im Halse und Schlingbeschwerden, welche von Tag zu Tag zunahmen. Allgemeine und örtliche Blutentziehungen blieben ohne Erfolg.

*) *Transactions irlandaises* von 1820.

Dr. *Carmichaël* besuchte die Kranke und fand sie in einem Zustande, welcher ihm unmittelbar die Tracheotomie anzuzeigen schien.

Sie wurde unternommen; eine entstandene Blutung durch die Unterbindung gestillt; das Athmen fand durch die Wunde statt und die Kranke fühlte sich erleichtert, obgleich das Schlingen noch immer beinahe unmöglich blieb. Eine elastische Röhre konnte in den Oesophagus nicht eingebracht werden; die Kranke blieb ohne Nahrung; es entleerte sich drei Tage nach der Operation durch den Mund eine gewisse Menge Eiter, worauf der Tod erfolgte.

Necropsie. Ein Abscess, welcher sich von dem zweiten oder dritten bis zum sechsten oder siebenten Halswirbel erstreckte, comprimirte den Oesophagus und den obern Theil der Luftröhre.

Er communicirte durch eine sehr enge Oeffnung mit dem obern Theil des Larynx; der ganze übrige Theil der Luftröhre war gesund.

Außer diesen beiden, auf die Constitution bezüglichen Ursachen gibt es noch zwei, von denen man sich schwer Rechenschaft geben kann, nämlich das *Alter* und *Geschlecht*.

Alter. Selten entwickelt sich die Laryngophthise vor den Pubertätsjahren, und auch nicht häufig im hohen Alter; unter den Individuen, bei denen wir sie beobachteten und welche wir in den Krankengeschichten angeführt haben, waren wenige unter 20 und über 50, sondern die meisten standen in den dreißiger bis fünfundvierziger Jahren. Nur in der 11ten und 59sten Beobachtung sind zwei Fälle von Kindern angeführt, welche augenscheinlich an Kehlkopfschwindsucht litten, und in Nr. 15. finden wir zwei andere Krankengeschichten, wo Kinder in Folge unternommener Tracheotomie von chronischer Laryngitis ergriffen wurden.

Es ist dieser auf das Alter bezügliche Umstand von allen Schriftstellern über diese Krankheit bemerkt worden, und *Joh. Frank* *) drückt sich folgendermassen darüber aus:

„*Si infantes phthisi laryngeae venereae affectos excipiam, fateri debeo, omnes aegrotos pubertatis epocham superasse; plurimi inter 30 et 40 aetatis annum versabantur.*“

Geschlecht. Durch eine Reihe von Beobachtungen, welche vom Jahre 1816 bis 1821 von *Serre* im Hospital de la Pitié und hauptsächlich von *Louis* in seiner vortrefflichen Schrift *sur la phthisie pulmonaire*, gemacht wurden, ist es

*) *Praxeos medicae*, Tom. VI. pag. 206.

bewiesen, daß die Krankheiten des Larynx und der Trachea, wenigstens die tuberkulösen, ein für alle Mal häufiger bei Männern, als bei Weibern vorkommen. Wir haben in dem Paragraphen, welcher von den pathologisch-anatomischen Veränderungen handelt, einen sehr detaillirten Ueberblick dieser Beobachtungen geliefert.

Frank, welchen wir hier mit Vergnügen als unsern Gewährsmann anführen, da seine Bemerkungen beweisen, daß nicht allein in Frankreich dieser eigenthümliche Einfluss des Geschlechtes auf die Kehlkopfschwindsucht beobachtet und aufgezeichnet worden ist, drückt sich Tom. VI. p. 206 so aus:

„Solum novem feminas inter aegros meos invenio et inter istas quinque morbum ex syphilide acquisivere. Quae observatio, si cum illa in capite praecedente allata comparatur, patet, laryngem marium re vera longe magis quam illum feminarum morbis obnoxium esse. Interea et observationem contrariam experientia mea suppeditat; die enim 17 mensis Octobr. 1816 pro viro phthisi laryngea laborante in consilium vocatus sum, qui se jam tres sorores eodem morbo amisisse retulit.“

Diese auf Alter und Geschlecht bezüglichen Bemerkungen lassen sich recht gut vereinigen; denn wir sehen, daß die Frauen den Kehlkopfskrankheiten viel seltener unterworfen sind als die Männer, und die Kinder, deren Constitution der weiblichen so sehr ähnlich ist, haben ganz dieselbe geringe Anlage dazu.

Außer diesen prädisponirenden Ursachen der Kehlkopfschwindsucht können nun noch acute Affectionen des Larynx einwirken, als angestrengte Stimmübungen, häufige Katarrhe, zurückgetriebene Hautausschläge, ein Stofs, ein Fall, Wunden, Erkältungen, von aussen eingedrungene fremde Körper etc. Alle diese können um so leichter die Kehlkopfschwindsucht hervorrufen, als das Individuum in höherm Grade eine der dazu disponirenden Constitutionen besitzt, oder je längere Zeit es dem Einfluss der dazu inclinirenden Lebensarten, von denen oben die Rede war, ausgesetzt blieb.

Viertes Capitel.

Eintheilung.

Die Krankheiten unter eine dem Verstande und der Richtigkeit gleichmäfsig genügende Ordnung zu bringen, hat bedeutende Schwierigkeiten.

Betrachtet man die Anstrengungen und Bemühungen, welche sich, seit *Sauvages*, so viele berühmte Männer gegeben haben, ein taugliches und genügendes nosologisches System aufzustellen und vergleicht dann damit die Resultate, welche sie erzielten, so könnte man mit einiger Sicherheit annehmen, daß ein solches Unternehmen die menschlichen Kräfte überstiege.

Die Krankheiten umfassen eine Menge verschiedenartiger Zustände; sie hängen zugleich von einer äußern, occasionellen, ihre Entstehung begünstigenden und einer innern, disponirenden, mit der Constitution des Individuums zusammenhängenden Ursache ab und die unendlich vielen, uns umgebenden, verschiedenen Dinge können in jedem Augenblicke das eine oder andere dieser ursächlichen Momente so modificiren, daß dasjenige, was als Wahrheit bei dem einen Individuum galt, beim andern nicht mehr gilt und daß dieß oft selbst in einem und demselben Individuum stattfindet, wenn eine Aenderung in seiner Constitution oder in seinen Umgebungen vorgegangen ist.

Die Krankheiten erkennt man nur aus den Störungen der Functionen, und diese anormalen Verrichtungen zeigen sich, gleich den normalen, in jedem Individuum und in jedem Lebenszustande verschieden.

Wenn man auch die Krankheiten nach ihren Symptomen oder nach ihren anatomisch-pathologischen Erscheinungen, welche Ursache oder Wirkung sein können, classificiren wollte, so würde man doch immer ein Element der zu lösenden Aufgabe weglassen und eine unzureichende Classification haben.

Wir haben uns deshalb so weitläufig hierüber ausgelassen, um gleich den Einwürfen, welche man unserer Eintheilung entgegenstellen könnte, zu begegnen und um zu zeigen, welchen Werth wir darauf legen.

Wir theilen also die Kehlkopfschwindsucht in vier Arten ein, nämlich:

1. *Einfache Kehlkopfschwindsucht*. Wir nennen so diejenige, welche durch die den Phlegmasien im Allgemeinen gewöhnlich zukommenden Ursachen hervorgerufen wird.

Einige lobenswerthe Aerzte wollen selbst heutzutage noch die von der *phthis. pulmonal.* unabhängige Existenz der Kehlkopfschwindsucht nicht anerkennen; allerdings konnte man vor Erfindung der Auscultation und zu einer Zeit, wo die pathologische Anatomie von den Aerzten wenig betrieben wurde, oft für einfache Kehlkopfschwindsuchten Krankheiten des Larynx mit Erweichung der Lungentuberkeln halten. Auch beschul-

digen die Vertheidiger der Meinung, welche wir bekämpfen, die vor ihnen beobachteten Thatsachen der Unrichtigkeit, indem sie sich auf die Unzulänglichkeit der vor *Laënnec* zur Untersuchung der Brustorgane gebräuchlichen Hilfsmittel berufen.

Es möchte wohl nicht unwichtig sein, zu diesem Zweck das Zeugniß derjenigen Aerzte anzuführen, welche vor Erfindung der Auscultation das unabhängige, für sich bestehende Dasein der Kehlkopfsschwindsucht behaupteten und später mit Hülfe dieses kostbaren diagnostischen Hilfsmittels ihre eigenen Meinungen berichtigten.

Double, einer der ersten in Frankreich (*Séances de la Société de médecine, an XIV.*), welcher die von der Tuberkelbildung in den Lungen unabhängige Existenz der Kehlkopfsschwindsucht öffentlich aussprach, konnte in späterer Zeit neue Beobachtungen sammeln, die, verglichen mit den Sectionen und den Resultaten der Auscultation, ihn in seiner ersten Ueberzeugung bestärkten. Es erlaubt uns dieser ehrwürdige Praktiker, ihn hier als Zeugen anzuführen. Seine Meinung, welche er uns theils bei Consultationen, theils in wissenschaftlichen Unterredungen mittheilte, läßt sich in folgende Worte zusammenfassen:

„Die Kehlkopfsschwindsucht kommt ohne Zweifel in vielen Fällen mit Lungenschwindsucht combinirt vor; öfter jedoch besteht sie ohne irgend ein Lungenleiden. Die meisten durch die Symptome, die Auscultation und Section einmal klar erwiesenen Fälle beweisen diesen Satz ganz augenscheinlich.“

Cayol, welcher einige Jahre später dieselbe Behauptung unterstützte, ist auch fest auf seiner Meinung geblieben; und so oft wir *Laënnec* selbst, dem man doch gewiß weder Fertigkeit im Auscultiren noch Kenntniß der pathologischen Anatomie absprechen kann, sich darüber äußern hörten, bewies er aus zahlreichen, in seiner Praxis beobachteten Fällen, daß die Kehlkopfssphthise unabhängig von der Lungenschwindsucht bestehen könne. (Man vergleiche die 8te, 9te *a.* und *b.*, 10te, 11te, 12te, 13te und 14te Beobachtung.)

2. Syphilitische Kehlkopfsschwindsucht. Sie entsteht durch primitive oder consecutive venerische Geschwüre; mögen diese nun im Larynx gleich von Anfang an entstanden sein, oder sich vom Pharynx auf denselben fortgepflanzt haben. (16te, 17te, 49ste *a.*, 49ste *b.*, 49ste *c.*, 50ste und 51ste Beobachtung.)

3. Krebsige Kehlkopfsschwindsucht. Sie entwickelt sich
(*Trousseau.*)

aus einer krebsigen (carcinomatösen) Geschwulst im Larynx. (18te Beobachtung.)

4. *Tuberkulöse Kehlkopfsschwindsucht.* Sie zeigt sich erst, nachdem man das Vorhandensein von Lungentuberkeln erkannt hat. (19te, 20ste, 21ste, 22ste *a* u. 22ste *b* Beobacht.)

Vielleicht könnten wir noch eine fünfte Art der Kehlkopfsschwindsucht, welche wir die exanthematische nennen würden, hinzufügen, doch mangelt es uns dazu bis jetzt an hinreichenden Beobachtungen.

Auf jeden Fall müssen wir folgenden Fall dem Leser zur Würdigung übergeben.

Mademoiselle ***, 21 Jahr alt, wurde von einem Eczema der Kopfhaut befallen, welches bald darauf daselbst verschwand und im Gesicht zum Vorschein kam, sich dann auf die Nasenflügel und von da in die innere Nasenhöhle fortpflanzte. Das Gesicht war jetzt ganz davon befreit und bald verschwand es auch aus den Nasenhöhlen; aber es entwickelte sich eine sehr heftige Krankheit im Halse, nach deren Verschwinden ein sehr hartnäckiger Husten und beinahe vollkommene Aphonie entstand. Nach Anwendung von topischen Mitteln auf den Larynx verschwanden hier die Symptome, das Eczema erschien jedoch wieder in den Nasenhöhlen und an den Nasenflügeln. Eine wiederholte locale Behandlung vertrieb es auch von diesen Theilen, allein es entwickelte sich nach 14 Tagen die Krankheit wieder im Larynx. Jetzt entschloß man sich zu einer allgemeinen Behandlung mit Schwefelbädern, Merkurialpräparaten und bittern Tisanen, worauf zwar die Zufälle ganz verschwanden, Madem. *** jedoch einer auf die geringste Veranlassung eintretenden Heiserkeit unterworfen blieb.

Fälle von einfacher Kehlkopfsschwindsucht.

*Achte Beobachtung. *)*

Oeftere Katarrhe. — Beständig zunehmende Dyspnöe. — Bluthusten. — Scharfe, später rauhe Stimme. — Tod im 6ten Monat. — Drüsige Granulationen der Luftröhre und des Kehlkopfs. — Keine Lungentuberkeln.

Eine Frau von ungefähr 30 Jahren war den rheumatischen Katarrhalfiebern sehr unterworfen. Sie bekam endlich *Blutspeien* und heftige Athmungsbeschwerde. Sie wollte sich durchaus kein Blut entziehen lassen; die Menstruation blieb

*) Auszug aus Portal's Werk, *Obs. sur la nature et le traitement de la phthisie*; Paris, 1809, p. 189.

aus und es kam Schmerz in der Gegend des Larynx dazu; dabei hatte die Stimme einen anfangs scharfen, in der Folge rauhen Klang. Die Kranke fand in keiner Lage Erleichterung, sondern athmete immer mit derselben Mühe und Beschwerde, sie mochte nun zu Bett liegen oder nicht; wenn sie ihren Kopf gegen die Brust neigte, so war die Athmungsbeschwerde ein wenig geringer; ihr Puls war unterdrückt und frequent; sie starb gegen den 6ten Monat der Krankheit, *ohne weder merkliche Schweisse noch colliquative Durchfälle gehabt zu haben.*

Die Section zeigte den Sitz der Krankheit im Larynx und der Luftröhre. Die innere Haut derselben war geröthet und mit drüsigen Granulationen bedeckt, welche theilweise den Luftkanal verstopften. Im Larynx beobachtete man zwei dergleichen weit grössere Granulationen.

Die Lungensubstanz war ganz gesund.

Nur die Gefässe der Lungen schienen ein wenig stärker, als gewöhnlich, mit Blut angefüllt zu sein. Das rechte Herzohr (Atrium) und der rechte Ventrikel enthielten gleichfalls viel Blut.

Nach Portal tritt Lungenschwindsucht oft in der Folge zur Kehlkopfs- und Luftröhrenschwindsucht hinzu, *weil, wie er sagt, die Lungen endlich auch afficirt werden und mit-leiden.*

Obgleich man dieser Beobachtung vielleicht eine etwas grössere Vollständigkeit wünschen möchte, so kann man doch daraus sehen, daß die Kranke einer langsamen Asphyxie unterlag. Denn es fand keine Abmagerung statt; die Respiration war beständig behindert; die Kranke war, um athmen zu können, gezwungen, den Kopf auf die Brust gebeugt zu halten; und endlich waren die Lungen, so wie ihre und des übrigen Körpers Gefässe gleichmässig in einem Zustande von Blutüberfüllung, in welchem sie gewöhnlich nach dem Tode aus Asphyxie zu sein pflegen.

*Neunte Beobachtung a. *)*

Häufige Katarrhe. — Hämoptysis. — Aphonie. — Anschwellung des Larynx. — Erweichende Mittel. — Tod. — Verschwärung des einen giefsbeckenförmigen Knorpels und des einen *lig. aryëpiglottici*. — Keine Lungentuberkeln.

Am 16. Vendémiaire d. J. VIII. wurde ein 39 Jahre alter Nagelschmied von grosser Statur und kräftigem Körperbau in das Hospital gebracht. Er war schon lange krank und be-

*) Auszug aus A. Sauvée's Abhandlung.

hauptete häufig an sehr heftigen Katarrhen gelitten zu haben.

Seine jetzige Krankheit begann mit einem Bluthusten, welcher nach einigen Tagen mit geringerer Heftigkeit wiederkehrte, worauf man ihn in das Hospital brachte.

Abgemagertes Gesicht; krankhaft veränderter Gesichtsausdruck; gesund aussehende Zunge; kein Schmerz im Halse; Verlust der Stimme; vermehrter Umfang des Larynx.

Die Brust gab an allen Stellen einen sonoren Wiederhall und war ganz schmerzlos.

Der, wenngleich unschmerzhaft Larynx schien der einzige kranke Theil zu sein. *Professor Corvisart vermuthete eine Geschwürbildung auf der Schleimhaut desselben und stellte eine üble Prognose.*

Demulcirendes Getränk und laue Wasserdämpfe.

23sten. Derselbe Zustand. Der Kranke empfand heute Schmerz im Innern des Larynx. Vesicatorium auf die schmerzhafteste Stelle; übrigens wie oben.

24sten. Merkliche Erleichterung; seltner, schmerzhafter Husten; schleimiger Auswurf.

26sten. Rückkehr der Halsschmerzen, gehindertes Schlingen, beständige Stimmlosigkeit, Schlaflosigkeit.

In den ersten Tagen des Brumaire nahmen alle Symptome an Stärke zu, *es trat hartnäckige Diarrhoe ein, welche den Kranken völlig erschöpfte.*

12. Brumaire. Zum ersten Mal wurden viel schleimig-eiterige Sputa ausgeworfen; sehr schmerzhafter und sehr angreifender Husten.

Die drei folgenden Tage wurden unter Schmerzen und großer Angst hingebracht; am 15ten starb der Kranke.

Section. Vor Eröffnung des Cadavers machte der Professor darauf aufmerksam, daß die Abmagerung viel geringer sei, als man sie bei Personen, welche an Lungenschwindsucht sterben, bemerkt. Schon öfter hatte er Gelegenheit, diese Bemerkung zu machen.

Der obere Theil des Pharynx schien gewissermaßen verengt. Ein giefsbeckenförmiger Knorpel war exulcerirt und eben so war das obere linke *lig. thyreo arytaenoïdeum* durch Verschwärung zerstört.

Die Organe der Brusthöhle zeigten nichts Abweichendes.

*Neunte Beobachtung b. *)*

Allgemeines Lungenemphysem. — Organisches Herzleiden. — Tod durch Asphyxie. — Oedematöse, phlegmonöse und geschwürige Laryngitis, welche während des Lebens nicht erkannt wurde.

Am 7. December 1836 wurde der Fuhrmann Godard

Louis, 60 Jahr alt, aus dem Departement *de l'Aisne* in den Saal *St. Léon* der *Pitié* aufgenommen. Er hatte eine sehr starke Constitution und litt an einem sehr heftigen allgemeinen Lungenemphysem, wovon alle örtlichen und allgemeinen Symptome zugegen waren. Zugleich erkannte man an ihm ein Herzleiden, welches sich als eine Hypertrophie des linken Ventrikels und eine geringe Verengerung der Aorta charakterisirte. Eine drohende Asphyxie war durch Aderlässe und Blasenpflaster gehoben worden. Indessen verfiel Patient von Zeit zu Zeit wieder in diesen asphyctischen Zustand, dann erholte er sich ein wenig wieder. Endlich bemerkte man, als sich der Kranke nach einem längern und anhaltendern solchen Anfall sehr geschwächt fühlte, unter andern Erscheinungen auch einen fast vollkommenen Verlust der Stimme. Weil jedoch kein anderes Symptom auf ein Erkranken des Larynx aufmerksam machte, der Kranke auch niemals über Schmerzen in diesem Theile klagte, so schrieb man ganz natürlich diese Aphonie dem äußersten Schwächezustand, in den er verfallen war, zu.

Der unvollkommenen Aphonie folgte bald vollkommener Verlust der Stimme und kurz darauf der Tod. Die äußerst hohe, beschwerliche, geräuschvolle und rauhe Respiration hatte sowohl beim Ein- als Ausathmen einen dumpfen Ton. Der Tod erfolgte am 30. December 1836.

Am folgenden Tage, den 31sten, wurde die Section 20 Stunden nach dem Tode unternommen. Starkes und allgemeines Emphysem der Lungen; Anhäufung von Serum in den Pleurasäcken; beträchtliche Hypertrophie des linken Ventrikels mit Unzulänglichkeit der Mitralklappe (*valvule auriculo-ventriculaire gauche*) und im Innern der Aorta hervorstehende Knochenlamellen.

Den Larynx und die Trachea fanden wir zu unserm Erstaunen in folgendem Zustande.

Die innere Schleimhaut derselben war sehr lebhaft geröthet und mit kleinen weißlichen Punkten bedeckt, deren jeder der Grund eines oberflächlichen, höchstens die Schleimhaut zerfressenden Geschwürs bildete. Diese Geschwürchen wurden nach der obern Oeffnung der Stimmritze hin immer zahlreicher und zwei grössere derselben saßen auf den beiden obern Stimmritzenbändern. Sie erstreckten sich bis zum Kehlschleimhautdeckel und zu den *lig. aryëpiglotticis*. Eine bedeutende ebenso ödematöse als phlegmonöse, die ganze Höhle des Larynx

*) Mitgetheilt vom Gehülfsarzt *Fournet*.

einnehmende Geschwulst war Ursache, daß die *Morgagni-*schen Taschen fast völlig verstrichen waren. Auch die *lig. aryëpiglottic.* waren in ihrer ganzen Ausdehnung beträchtlich ödematös geschwollen.

Alle diese organischen Veränderungen, Röthe, Geschwüre, phlegmonöse und ödematöse Anschwellung nahmen nach der *rima glottidis* hin an Stärke zu, dagegen aber nach unten sehr schnell ab, so daß sie im obern Theil der Trachea fast unmerklich, in ihrer Mitte aber völlig verschwunden waren.

Zehnte Beobachtung. *)

Febriler Katarrh mit Halsschmerzen, hierauf rauhe Stimme. — Erweichende Mittel. — Besserung. — Rückfall. — Lebhafter Schmerz im Kehlkopf. — Tiefer Husten. Eiterige Sputa. — Tiefe und Höhlenstimme. — Tod am 43sten Tage. — Verschwärung der Schleimhaut des Kehlkopfes. — Caries der Giefsbeckenknorpel. — Unverletzte Luftröhre, gesunde Lungen.

Eine Frau von 34 Jahren wurde von einem fieberhaften Katarrh mit Halsweh und schleimigem Auswurf befallen. Bald kamen Schmerzen im Larynx und geringe Rauigkeit der Stimme dazu. Besänftigende und laxirende Mittel brachten zwar etwas Besserung hervor, am 33sten Tage jedoch nach dem ersten Auftreten der Symptome beging die Kranke mehre Diätfehler und das Uebel kehrte mit erneuter Heftigkeit wieder.

Auf der Brust waren gar keine Schmerzen, dagegen äußerst lebhafte im Larynx. Das Fieber war sehr intensiv und der Husten äußerst angreifend; es wurden die Sputa bald eiterig; der tiefe und heftige Husten wurde dem Brüllen eines Stieres ähnlich und die Kranke starb endlich am 43sten Tage.

Section. Man fand Verschwärung der Schleimhaut des Larynx; die giefsbeckenförmigen Knorpel waren cariös und mit einer eiterigen, äußerst fötid riechenden Jauche bedeckt. Die Luftröhre war durchaus nicht angegriffen, auch der Oesophagus war nicht erkrankt und die Lungen, wie alle übrigen Brusthöhlen-Organen waren sehr gesund.

Die Unterleibs-Eingeweide boten nichts Abweichendes dar.

Elfte Beobachtung. **)

N..., 12 Jahr alt, sanguinischen Temperamentes, wurde von acutem Fieber mit Deliriren befallen.

Am vierten Tage traten Halsschmerzen mit rauher und

*) *Journal de méd.* von Corvisart, Leroux und Boyer, Vol. IX. pag. 185.

**) Ausgezogen aus *Laignelet's* Abhandlung.

pfeifender Stimme ein (erweichende Dämpfe und Blasenpflaster auf die Gegend des Larynx).

Am 8ten Tage, nachdem einige Tage Besserung stattgefunden, schien die Krankheit einen günstigen Ausgang nehmen zu wollen.

Am 17ten aber war der Schmerz im Larynx heftiger, das Schlingen flüssiger Substanzen wurde beschwerlich, der Husten häufig, der Puls klein und beschleunigt.

Der Auswurf wurde profus, die Gesichtszüge erlitten eine tiefe Veränderung, endlich kamen noch Schweisse und colliquative Diarrhoe dazu und der Kranke starb nach einmonatlicher Dauer der Krankheit.

Leichenöffnung. Der Larynx enthielt eine grauliche Flüssigkeit, die Epiglottis war verdünnt, die *cartil. cricoïd.* war an einigen Stellen verdickt, an andern exulcerirt.

Unglücklicherweise schweigt *Laignelet* ganz von dem Zustande der Lungen; doch kann man voraussetzen, daß er es auf jeden Fall bemerkt haben würde, wenn er wichtige krankhafte Veränderungen darin gefunden hätte.

*Zwölfte Beobachtung. *)*

N..., Haarkräusler, 18 Jahr alt, lymphatischen Temperamentes, empfand *in Folge eines Excesses in der physischen Liebe* Schmerzen im Larynx; die Stimme wurde von einer Zeit zur andern mehr verändert; die Respiration mehr und mehr behindert; das Schlingen flüssiger Nahrungsmittel beschwerlich; er spie zuweilen Munde voll schaumigen und hellrothen Blutes aus und Abends bemerkte man an ihm allgemeine und unregelmäßige Fieberschauer.

Nach fünfmonatlicher Dauer der Krankheit kam er in das *Hôtel-Dieu*; schon vorhandene allgemeine Abmagerung; blasse Haut; tief liegende, hohle Augen; faltenreiches Gesicht; umschriebene Röthe der Wangen; heftiger Halsschmerz; mehr veränderte Stimme; eiterige, unzusammengeballte Sputa; nächtliche Schweisse; kleiner, frequenter Puls.

Tod vier Monat nach seiner Aufnahme in das Hospital.

Necropsie. Die Schleimhaut des Larynx war durchaus und die Giefsbeckenknorpel waren an verschiedenen Stellen exulcerirt.

Die Lungen zeigten nichts Krankhaftes.

*Dreizehnte Beobachtung. **)*

N..., 20 Jahr alt, von schwächlicher Constitution, seit

*) Aus *Laignelet's* Dissertation.

**) Aus *Laignelet's* Dissertation.

seinem 15ten Jahre dem Laster der Onanie ergeben, empfand seit einem Jahre Schmerzen im Larynx; hierauf änderte sich seine Stimme, wurde anfangs scharf und rau, und verlor sich darauf ganz und gar. In der letzten Zeit wurde das Schlingen flüssiger Substanzen unmöglich, der Auswurf eiterig und profus, der Puls unterdrückt und häufig, bis endlich der Kranke nach einjährigem Krankenlager starb.

Bei der Leichenöffnung fand man die Lungen gesund, die giefsbeckenförmigen Knorpel in Verschwärung und den grössten Theil der Schleimdrüsen der Mucipara des Larynx theils tuberkulös angeschwollen, theils exulcerirt.

*Vierzehnte Beobachtung. *)*

Katarrh mit Verlust der Stimme. — Anfangs langsamer Verlauf der Krankheit, dann nach und nach häufigere Anfälle von Asthma. — Tod. — Beträchtliche Induration der weichen Theile des Larynx. — Keine Tuberkeln.

Antoine Cugney, geboren zu Paris, 49 Jahr alt, Eckensteher, von starker Constitution, hatte 9 Jahre lang als Soldat starke Strapazen erduldet und an sehr intensiven Katarrhen gelitten.

Im Jahre 1834 wurde er von einem Pferde heftig vor die Brust getreten, empfand aber trotz der Gewalt des Trittes, der ihn zu Boden warf, keine anderen Beschwerden, als Oppression und Verlust der Stimme, welche Zufälle jedoch nach 8 Tagen wieder verschwanden. Erst sechs Monat nach diesem Vorfall erlitt er durch die Anstrengungen seines Dienstes, der ihn beständig zu reden und laut zu rufen zwang, unmerklich den *Verlust seiner Stimme*, welcher gradweise zunehmend sich mit Husten und merklicher Brustbeklemmung verband. Diese Symptome traten besonders während der Nacht ein. Von seiner Aufnahme (6. Februar 1835) in das *Hôtel-Dieu* an bis zum 4. März hatte er drei asthmatische Anfälle, welche jedesmal so heftig waren, daß Erstickung drohte, und von denen zwei Abends und einer Nachts eintraten. Auf die Anwendung von Blasenpflastern und sehr heißen Sinapismen auf den vordern Theil des Halses ließen diese Anfälle äusserst schnell nach; zugleich wurden auch Blutegel an dieselbe Stelle gesetzt. Doch hatten alle diese Mittel nur vorübergehenden Erfolg; denn nach ihrer Anwendung befand sich der Kranke einige Tage lang sehr wohl, fiel aber dann in seinen vorigen Zustand zurück.

Am 2. März war sein Zustand folgender: ziemlich bedeu-

*) Mitgetheilt vom Gehülfsarzt Fournet.

tende Abmagerung; schwere, langdauernde, tönende, pfeifende und rauhe Inspiration, dagegen leichte und geräuschlose Expiration; durch die Auscultation bemerkte man nirgends, mit Ausnahme einiger sehr begrenzter Stellen, die natürliche Ausdehnung der Luftbläschen, dagegen hörte man durchaus ein tracheales, tönendes, sonores und pfeifendes Respirationsgeräusch; die Percussion ergab in der ganzen Ausdehnung des Brustkastens einen dumpfen Wiederhall; die Stimme war rau, erloschen, beschwerlich und konnte nur mit Anstrengung hervorgebracht werden; der Husten war rau, tönend und trocken; der Auswurf zuweilen weiß, dick, dicht und ungleichmälsig, zuweilen bestand er aus kleinen, bräunlichen, innig mit Blut gemischten, wenig schaumigen und mit kleinen weißlichen, wie schleimig-eiterigen Theilchen durchsäeten Massen. Die Herzschläge, besonders der erste, waren regelmälsig, ohne abnormes Geräusch, jedoch stark und tönend. Der Larynx war beim Befühlen und Zusammendrücken sehr beweglich, wenig schmerzhaft, leicht, so wie die Trachea, zu umschreiben, und hatte seine normale Gestalt. Ich versuchte *), an diesem Tage (2. März) zuerst den Catheterismus des Luftkanals; aber die aus Gummi elastic. und ohne Leitungsdraht eingeführte Röhrensonde blieb der Stimmritze gegenüber feststecken und konnte nicht weiter eingebracht werden.

Am 3. März versuchte ich abermals den Catheterismus und bediente mich dazu einer mit einem Leitungsdraht versehenen und in einem stumpfen Winkel gebogenen Röhrensonde, und jetzt konnte ich leicht, indem ich so viel als möglich den Schnabel der Röhrensonde die Mittellinie halten liefs, durch die obern Stimmritzenbänder dringen. Nachdem nun ein Gehülfe den Leitungsdraht wieder herausgezogen hatte, währenddessen mein linker Zeigefinger, welcher bisher in dem Rachen liegend der Sonde zum Führer gedient hatte, die Röhrensonde so hielt, dafs der Führungsdraht, ohne den Larynx zu drücken und zu reiben, zurückgezogen werden konnte, so war es mir ein Leichtes, weiter vorzudringen und die wieder biegsam gewordene Sonde bis in das *Innere der Bronchien einzuführen*; indem ich sie nun abwechselnd auf- und niederschob, konnte ich mich vollkommen überzeugen, dafs keine Geschwulst in der Trachea vorhanden war. Der Kranke ertrug den Catheterismus sehr gut. Unmittelbar nach dem vorletzten Versuche desselben, den er nicht so gut ertrug, warf er convulsivisch und mit Ungestüm, als ob ein fremder fester

*) Wir lassen Fournet selbst reden.

Körper in der Luftröhre steckte, eine beträchtliche Masse aus, welche aus einem einzigen compacten, dichten, nicht gleichmäßigen Sputum bestand, das aus mehreren theils bräunlichen, theils gelblichen, bald mehr weißlichen, mehr purulenten, bald endlich mehr rothen und blutigen, innig gemischten Bestandtheilen zusammengesetzt war. Nach dem Catheterismus am 8. März warf er einen ähnlichen, jedoch kleinern und gelblichern Auswurf aus, nachdem er schon am Morgen vor demselben eine grofse, gelbbraunliche, mit weissen Theilen vermischte Masse expectorirt hatte. Dieser Auswurf hatte sich schon einige Male gezeigt; bald, indem er einige Augenblicke hindurch convulsivisch gehustet hatte, hörte plötzlich der Husten auf und es wurde einer dieser schleimig-eiterigen Klumpen ausgeworfen; bald dagegen wurden sie geschwind durch eine einfache starke Expectoration, ohne Husten und Anstrengung entleert. Immer fühlte er sich nach einem solchen Auswurf sehr erleichtert, als ob diese compacten Sputa gleichsam in dem Larynx fremde, zufällig von aussen in ihn hineingekommene Körper wären.

Ich mufs noch die nicht unwichtige Bemerkung beifügen, dafs jedesmal, wenn ich den Catheterismus machte, die Epiglottis vollkommen erhoben und vertikal stand, so dafs der Schnabel der Röhrensonde ganz leicht bis zur Stimmritze vordringen konnte, ohne dafs der leitende Finger nöthig hatte, den Kehldeckel zu erheben.

Der Kranke hatte nie Fieber. Wenn man während einer der oben beschriebenen Inspirationen den Kehlkopf des Kranken mit den Fingern umschrieb, so fühlte man ganz offenbar, dafs er sich ausdehnte und dann an Umfang zunahm; es ist allerdings nicht zu leugnen, dafs das eben beschriebene Gefühl der Ausdehnung in etwas durch das Niedersenken der Trachea im Augenblick der Inspiration vermehrt wurde; aber diesen Umstand abgerechnet, war die Erweiterung doch nicht weniger deutlich. Am 5. März Morgens starb der Kranke, und sein Tod, weit entfernt, in einem Anfall einzutreten, fand im Gegentheil in einem Augenblick der Ruhe statt, oder vielmehr bei etwas geringerer Respirationsbeschwerde, wie sie in den Zwischenräumen der Anfälle empfunden wurde.

Section 28 Stunden nach dem Tode.

Larynx und Trachea. An der äufsern Fläche des Larynx bemerkte man keine Deformation; nur war in dem Zwischenraum zwischen der *cartil. cricoïd.* und *thyreoïd.* statt einer Vertiefung, im Gegentheil eine bedeutende Hervorragung merklich, welche von einer Induration und Anschwellung der

weichen Theile dieser Gegend herrührte; und wirklich erhielt man durch die Eröffnung des Larynx die Gewissheit, daß die Schleimhaut zwischen dem Schild- und Ringknorpel, das anhängende Zellgewebe und das Bündel Schleimbälge, welches in dem Zellgewebe unter der Schleimhaut dieses Theils des Larynx liegt, so beträchtlich verhärtet und verdickt waren, daß die Induration fast knorpelhart war und die Verdickung mehr als drei Linien betrug. Vor Durchschneidung des Kehlkopfes konnte man den Schildknorpel durchaus nicht zum Ringknorpel hin bewegen, nach Wegnahme der indurirten Partien jedoch war dies leicht. Die Häute dagegen, welche den Ringknorpel und das Zungenbein vereinigen (*lig. hyothyreoidea*), hatten ganz ihre normale Biegsamkeit behalten, so daß auch noch alle Beweglichkeit zwischen diesen beiden leicht statt hatte.

Der Kehldeckel hatte eine vollkommen vertikale Stellung und wurde durch die Retraction, Anschwellung und Induration des mittleren *lig. glossoëpiglottic.* und der umgebenden weichen Theile fest darin erhalten. Wenn man, um seine Elasticität zu erproben, denselben auf die Stimmritze zu drücken suchte, so sprang er gleich wieder in seine verticale Stellung zurück, sobald man mit dem Drucke nachliefs; seine Spitze war auch, weil die Retraction auf der einen Seite stärker als auf der andern war, von der Mittellinie abgewichen und nach der Seite hingerichtet, an welcher die Verhärtung und Anschwellung der Bänder am stärksten war.

Die *ligamenta glottoëpiglottica lateralia* waren wirklich angespannt und voluminös und bildeten um die Stimmritze, welche wegen der Stellung der Epiglottis immer offen stand, Widerstand leistende Wände, welche ihre Durchmesser etwas verminderten.

Indem ich den Grad der Verengerung des Zwischenraumes zwischen dem rechten und linken Stimmritzenband mit Sorgfalt untersuchte, fand ich deutlich: 1) daß die Verengerung hauptsächlich in gleicher Linie mit den untern Stimmritzenbändern stattfand; daß die Verdickung dieser Bänder der Art war, daß sie sich in ihren untern drei Vierteltheilen berührten und selbst gegenseitig comprimirten; daß sie an ihrem hintern Viertel, unmittelbar vor den giefsbeckenförmigen Knorpeln einen länglicht-viereckigen, zwei Linien langen und höchstens eine Linie breiten Zwischenraum zwischen sich ließen; 2) daß dagegen zwischen den obern Stimmritzenbändern in ihrer ganzen Ausdehnung nur eine sehr geringe Verengerung ihres Zwischenraumes statt hatte.

Unmittelbar unter der durch die Anschwellung der untern Stimmritzenbänder verursachten Verengung hing eine dicke, dicke, klebrige Auswurfsmasse, welche an der bezeichneten Stelle an den innern Wänden des Larynx anklebte und ganz die Beschaffenheit der oben in der Krankengeschichte beschriebenen Sputa hatte.

Die Anschwellung und Verhärtung aller innern Theile hatte eine vollkommene Verschließung der Morgagnischen Taschen verursacht; obgleich mehr deren Ausgang, als gerade ihre Höhle verschwunden war; denn wenn man das obere und untere Stimmritzenband von einander entfernte, so kam man auf den Grund des Ventrikels, der, obgleich verengt, doch hinlänglich zu unterscheiden war. Drückte man das eine dieser Bänder gegen das andere, so bildeten sie eine ebene Fläche, hinter welcher sich der verengte *ventricul. Morgagni* befand, und man konnte dann auf den ersten Blick glauben, die Stimmritzenbänder seien sammt dem von ihnen begrenzten Ventrikel durch Verschwärung zerstört.

Nach Erforschung dieser verschiedenen Deformitäten untersuchte ich sorgfältig die Structurveränderungen der einzelnen Theile des Larynx.

1) Die Schleimhaut auf der Epiglottis, zwischen dieser und den giefsbeckenförmigen Knorpeln, zwischen letztern und dem Schildknorpel, und endlich auf allen benachbarten, jedoch *aufserhalb* der Höhle des Larynx gelegenen Theilen, war geröthet, und diese Röthe nahm mehr und mehr nach *ihrem Innern* hin zu. An der untern Fläche des Kehldeckels war sie stärker, und dieser selbst war an dieser Stelle in einem Zustande von Verdickung und Erweichung, welche sich bis zum Ausgang des Larynx hin erstreckte; auch war diese Fläche in ihrer ganzen Ausdehnung mit weißlichen Granulationen besetzt, welche man leicht zwischen der Pincette zerdrücken konnte und die nichts anderes waren, als die angeschwollenen und erweichten Schleimbälge des Larynx. Am Ausgang des Kehlkopfes verlor sich die Anschwellung und Röthe der Schleimhaut unmerklich; am obern Anfang der Trachea bemerkte man noch eine breite, platte, rothe Ecchymose; im übrigen Theile derselben aber wurden die rothen Stellen immer blasser und seltener, und verschwanden endlich in den Bronchien *beinahe* vollkommen. Auf der ganzen genau untersuchten Schleimhaut zeigte sich auch nicht die geringste Spur von Ulceration.

2) Nach Wegnahme der Mucipara bemerkte man im Ge-

webe des darunter liegenden Zellstoffs eine große Menge der oben beschriebenen vergrößerten und erweichten Körnchen.

3) Das Zellgewebe, welches die *musculi thyreoarytaenoid.* und *cricoarytaenoid. laterales* vollkommen umgiebt, hatte eine Dicke von wenigstens vier Linien und war völlig scirrhus verhärtet; beim Durchschneiden mit dem Scalpel knirschte es, ganz so wie wirkliches speckiges Gewebe.

4) Die *musculi thyreoarytaenoid.* und *cricoarytaenoid. laterales* waren allein krankhaft verändert; ihre zerstreuten und beinahe innig mit dem scirrhusen Zellgewebe vermischten Fasern, ließen sich jedoch noch an ihrer Richtung und ihrer blafsweißen Farbe erkennen.

5) Der körnige Haufen, welcher die Kehlkieldrüse bildet, war stark angeschwollen und sein Gewebe erweicht.

6) Mit Ausnahme einiger ossificirter Stellen des Schilknorpels, und der vollkommenen Verknöcherung der ganzen hintern Partie des Ringknorpels, war am knorpligen Theil des Larynx keine krankhafte Veränderung bemerklich. Die drei ersten Luftröhren-Ringe waren in einen verwachsen und nur an zwei oberflächlichen, transversal laufenden Linien konnte man Spuren der ursprünglichen Trennung derselben erkennen.

Lungen. Die ganze Oberfläche beider Lungenflügel war durch sehr reichliches und festes Zellgewebe mit der Pleura der Rippen und des Zwerchfelles verwachsen.

An verschiedenen Stellen zeigten sie zwei eigenthümliche Arten der pathologischen Veränderung. 1) Die am meisten verbreitete bestand in einem rothbraunen, ziemlich leicht zerreißlichen Gewebe, welches eine hinreichend große Menge Luftblasen enthielt, die beim Einschneiden und Zusammendrücken die Luft in viel größeren Blasen, als dies bei gesunden Lungen der Fall ist, herausfahren ließen. Dies Gewebe war auch mit einer sehr großen Menge Blut überfüllt, welches innig mit ihm gemischt und nicht bloß in seine Zellchen ergossen war; deshalb war es auch schwer, ja selbst unmöglich, dasselbe weder durch Compression noch durch Einspritzen von Wasser auszudrücken. Hinsichtlich der Farbe und der geringen Festigkeit näherte sich diese Degeneration der rothen Hepatisation, doch boten auf der andern Seite ihre übrigen Eigenschaften eine Art der histologischen Veränderung dar, welche sich durchaus vom ersten Grade der Pneumonie unterschied. 2) An andern viel enger begrenzten Stellen hatte das Lungenparenchym eine rothgrauliche, bräunliche Farbe und eine Festigkeit, welche die unter dem Namen der *Carnification* der Lungen bekannte Art der pathologischen Ge-

websveränderung darstellte. Diese Partie enthielt auch durchaus keine Luftblasen; nur einige sehr eng umschriebene Stellen der seitlichen und vordern Lungengegenden waren etwas mit Blut überfüllt, dagegen andere sehr emphysematisch. Die genaueste Untersuchung ergab endlich, dafs höchstens ein oder zwei Cubikzoll in jeder Lunge zur Respiration tauglich waren.

Fünfzehnte Beobachtung.

Chronische Laryngitis als Folgekrankheit des Croup.

Mitler, 5 Jahr alt, hatte im letzten Stadium des Croup die Tracheotomie überstanden.

Die Zufälle minderten sich und am 15ten Tage konnten wir die Canule herausnehmen.

Sechs Wochen später fing seine Stimme, welche nie wieder ganz rein geworden war, an, bedeckt zu werden; der kleine Patient empfand bei jeder etwas heftigen Anstrengung, z. B. beim Treppensteigen, Laufen oder selbst beim starken Gehen, eine geringe Athmungsbeschwerde.

Die Inspiration war pfeifend, besonders wenn er lange sprach oder seine Aufgabe hersagte.

Diese Symptome hatten schon seit drei Wochen gedauert, als unsere Hülfe in Anspruch genommen wurde. Wir liessen den Kranken vier Mal täglich ein Pulver aus $\frac{1}{8}$ Alaun und $\frac{7}{8}$ Zucker einathmen, und nach wenigen Tagen war er vollkommen geheilt.

Ein ganz ähnlicher Fall. Ganz dasselbe trug sich auch mit einem siebenjährigen Knaben, Namens *Branville*, zu, an welchem gleichfalls die Tracheotomie im letzten Stadium der häutigen Bräune unternommen worden war. Wir hatten jedoch bei diesem nicht nöthig, zu obigen Einathmungen unsere Zuflucht zu nehmen, da die Application einiger zertheilenden Mittel und einiger Fußbäder die Oppression nach und nach verminderten, und die Schleimhaut des Larynx völlig zu ihrem Normalzustande zurückführten.

Wir glaubten diese beiden Beobachtungen, welche vielleicht in dem Capitel von der Behandlung passender gestanden hätten, hier anführen zu müssen, weil wir gern einige Beispiele einer eben beginnenden chronischen Laryngitis liefern wollten.

Beispiele von syphilitischer Laryngophthise.

Sechzehnte Beobachtung.

M. P..., 36 Jahr alt, wohnhaft zu *Auxerre*, Schiffsführer, erbat sich unsere Hülfe am 3. Januar 1834 gegen eine schon

drei Jahre dauernde und seit sechs Monaten fast vollkommene Aphonie. Er theilte uns seine Krankengeschichte folgendermaßen mit:

Vor zehn oder zwölf Jahren befand er sich als Handlungsdiener zu Paris und bekam einen Tripper und 18 Monate später Chankergeschwüre an der *corona glandis*.

Er behandelte sein Uebel sehr leichtsinnig; die Blennorrhoe der Harnröhre wich binnen zwei oder drei Monaten der Anwendung erweichender Mittel und dem darauf folgenden innern Gebrauch des Copaivabalsam; die syphilitischen Geschwüre wurden mit Merkur behandelt; sie heilten schnell und der Kranke, ein junger Mann, den die Behandlung, welche ihm fernerhin, da die Geschwüre geheilt waren, nutzlos und ohne Grund schien, langweilte, entzog sich derselben gleich, sobald die Chanker vernarbt waren. Er blieb bis zum Jahre 1830 völlig gesund, zu welcher Zeit er von häufigen Halsübeln befallen wurde, die Heiserkeit und grössere oder geringere Schlingbeschwerde zur Folge hatten. Auf die Anwendung erweichender Mittel und einiger Blutegel verschwanden auch gewöhnlich die üblen Zufälle, deren Gefährlichkeit der Kranke nicht ahnete.

Im Laufe des Jahres 1832 veränderte sich die Stimme merklich, und das Halsweh wurde beinahe anhaltend, ohne dass dies den Patienten weiter beunruhigte, weil er diese üblen Zufälle den Anstrengungen und dem beständigen lauten Rufen zuschrieb, welche ihm sein neues Geschäft (als Schiffsführer) nöthig machten.

Gegen Mitte des Jahres 1833 endlich wurde das Halsübel permanent, die Schlingbeschwerde nahm mehr und mehr zu und die Stimme verlor von Tag zu Tag mehr ihren natürlichen Klang; zugleich verminderte sich sein Appetit und seine gewöhnlich frische, gesunde Gesichtsfarbe wich einem gelblichen Aussehen und vorzeitigen Runzeln.

Ungeachtet dieser üblen Symptome führte der Kranke, welcher seinen Vater gern in dessen Arbeiten unterstützen wollte, sein rohes und mühsames Geschäft fort, indem er sich dabei der Behandlung des Dr. *Paradis*, dessen grosse Geschicklichkeit durchaus keinem Zweifel unterliegt, unterwarf. Diese blieb jedoch ohne Erfolg und nun wurde unsere ärztliche Hülfe in Anspruch genommen.

Gegenwärtiger Zustand. Der Kranke hat eine sehr kräftige Constitution, ein sanguinisches Temperament, lebhafte Augen, ist schnell in seinen Bewegungen und besitzt eine ausdrucksvolle Physiognomie. Er klagt über ein seit drei Mo-

naten bestehendes Halsübel, welches ihn am Schlingen flüssiger oder fester Speisen hindert, ohne heftige Schmerzen zu verursachen; von derselben Zeit an leidet er an einem schiefen Hals (*torticollum*), wodurch sein Gesicht nach der rechten Schulter hin verzogen wird; kaum kann der Kranke einige Augenblicke Ruhe genießen, weil er beständig durch den, bei der geringsten während des Schlags gemachten Bewegung, erregten Schmerz aufgeweckt wird. Der vordere obere Rand, so wie die Insertion des linken *muscul. trapezius* ist beim Drucke schmerzhaft.

Die Stimme ist fast ganz erloschen, so daß der Kranke nur leise reden kann. Wenn er seine Stimme erhebt, so kann er sich durch die ersten, mit Stärke durch die noch sehr kräftigen Muskeln hervorgestossenen Silben verständlich machen; kaum aber sind einige Worte mühsam hervorgebracht, so wird das Sprechen gleich wieder unmöglich. In der sorgfältig untersuchten Mundhöhle kann man keine offenbare Entzündung entdecken; die Tonsillen, der Pharynx und das Gaumensegel sind *vielleicht* etwas bläulich geröthet, ein Zeichen von chronischer Phlogose oder habitueller Congestion; die Uvula fehlt ganz, doch ist keine Narbe zu bemerken, welche auf eine Zerstörung derselben hätte schliessen lassen; endlich sagten noch die Eltern des Patienten aus, daß er immer durch die Nase gesprochen habe.

Aeußerlich ist der Hals in der Gegend des Larynx augenscheinlich geschwollen, und ein Druck auf den Schildknorpel erregt einen mäßigen Schmerz. Die den Larynx umgebenden Lymphdrüsen sind angeschwollen, die größten wie eine Bohne, lassen sich unter dem Finger verschieben und sind beim Drücken etwas schmerzhaft.

Weder Fieber noch Aufregung ist vorhanden. Der obgleich etwas verminderte Appetit ist noch so gut, daß der Kranke sein Halsübel, weil es ihn am Schlingen hindert, verwünscht. Die Digestions-Functionen sind nicht gestört; die Respiration an allen Punkten der Brust rein. Es ist nur ein geringer, trockner, wenig angreifender Husten vorhanden, der durch einen gewissen Kitzel im Larynx hervorgerufen wird. Nie hat der Kranke Blut gespien. Jetzt wirft er nur einige kleine, klebrige, abgerundete, durchsichtige und zuweilen gelbliche Sputa aus.

Wenn der Kranke stark marschirt oder eine Treppe steigt, so geht ihm der Athem aus.

Wir besuchten den Kranken zum ersten Mal am Abend, ließen ihn sich zu Bette legen, applicirten am vordern obern

Rand des Cucullaris der linken Seite ein Epispasticum aus Aetzammoniak und ließen die wunde Stelle mit *gr. j morpho sulfuric.* verbinden. Dabei erhielt er eine Salbe aus 1 Unze Merkurialsalbe mit *gr. 36 kali hydriodic.*, womit er Morgens und Abends die Gegend des Larynx einreiben sollte.

Am folgenden Morgen bezeigte der Kranke die größte Freude darüber, daß er die ganze Nacht hindurch hatte schlafen können. Seine Obstipation des Halses war verschwunden, und es machte ihm Vergnügen, den Kopf nach allen Seiten hin zu drehen, was er seit drei Monaten nicht gekonnt hatte. Wir betupften heute die Kehle und den Larynx mit einem Gemisch von gleichen Theilen Höllenstein und Wasser. Die Frictionen wurden fortgesetzt.

Vier Tage später war der Halsschmerz beinahe verschwunden; der Kranke schluckte mit Vergnügen Speisen und Getränke. Die Stimme war *kaum* ein klein weniger bedeckt.

Die Anwendung des Morphium auf die wunde Stelle setzten wir aus, denn das Torticollum kehrte nicht wieder, und ließen den Kranken seinen Kehlkopf mit der Auflösung des Silbernitrats selbst touchiren, was er auch mittelst eines an einem Fischbeinstäbchen befestigten Schwämmchens, wie wir es ihm selbst gemacht hatten, sehr leicht bewerkstelligte. Die Einreibungen wurden noch immer fortgesetzt.

Nach fünf Tagen dieser Behandlung, während welcher der Kranke vier allgemeine Bäder genommen und eine nährrende, aber blande und gesunde Nahrung genossen hatte, erhielt er den natürlichen oder beinahe natürlichen Klang seiner Stimme wieder; wir sagen *beinah*, denn seine Verwandten, welche seit langer Zeit seine Stimme fast erloschen zu hören gewohnt waren, hatten gleichsam den ursprünglichen Ton derselben vergessen und fragten sich daher gegenseitig, ob dieß der natürliche Klang derselben sei; die Einen bejahten, die Andern verneinten es.

Im Halse war kein Schmerz mehr vorhanden, obgleich sich Patient häufig der feuchten Kälte am Ufer des Stromes aussetzte; das Ausgehen des Athems fand auch nicht mehr statt.

In der Voraussetzung, daß Syphilis die Ursache von *P.'s* Krankheit, von welcher er so glücklich befreit worden war, gewesen sei, schlugen wir ihm eine Merkurial-Kur vor; er nahm auch ein Sublimatbad, aber seine Angelegenheiten riefen ihn nach Paris, er reiste dahin und gab die ganze Behandlung auf.

Nach Verlauf von kaum zwölf Tagen brach das Halsübel
(Trousseau.)

wieder aus. Der Kranke erbat sich schriftlich von uns die Formel der Höllensteinauflösung; wir schickten sie ihm zu, er touchirte sich damit und alle Zufälle verschwanden auf's Neue.

Auf seiner Rückreise nach Auxerre hatte er sich erkältet und litt bei seiner Ankunft wieder etwas an Halsweh, zugleich war auch die Steifheit des Halses wieder eingetreten. Zwei Tage derselben Behandlung waren hinreichend, die Zufälle zu verscheuchen und der Kranke, der sich für geheilt hielt, vernachlässigte die allgemeine Behandlung, welche wir ihm angerathen hatten, und verehelichte sich gegen den August oder September.

Unterdessen hatten wir unsern festen Wohnsitz zu Paris aufgeschlagen.

Am 18. November 1834 erhielten wir von P.... einen Brief, in welchem er uns seine Ankunft meldete und um unsern Besuch bat.

Wir fanden ihn am 19. sehr am Halse leidend und seine Stimme beträchtlich schwach, jedoch nicht so sehr, als das erste Mal.

An der Basis der linken Tonsille saß da, wo sie sich mit der Zunge vereinigt, ein nicht sehr ausgebreitetes, aber ziemlich tiefes, mit einem entzündeten sehr rothen Ringe umgebenes Geschwür. Das ganze Aussehen desselben war zwar verdächtig, hatte aber nicht ganz bestimmt und augenscheinlich die bekannten Charaktere eines venerischen Geschwürs.

Wir riethen dem Kranken die größte Ruhe an; baten ihn, sorgfältig alle Kälte und Nässe zu vermeiden und betupften das Geschwür mit einer Solution von 8 Gran Sublimat und 2 Gran Opium in 1 Unze Wasser.

Der Kranke konnte die verordneten Pillen nicht verschlucken, welche durch die Nase wieder zurückkamen, was sich durch den oben beschriebenen Bildungsfehler erklären liefs; auch gestatteten ihm seine Geschäfte und einige andere Umstände nicht, die Stube zu hüten, denn alle Tage verlief er trotz der kalten und regnigten Jahreszeit um 6 Uhr Morgens das Haus und lief in Paris umher, um seine Waaren zu verkaufen, oder in dem schlechtesten Wetter in freier Luft an die Schiffe, um sie abzuladen. Dazu mußte er beständig mit seinen Arbeitern reden, was nach seinem eigenen Geständniß seine Kehle sehr anstrengte und ermüdete.

Wir gaben nun statt der Pillen aus *protojoduret. hydrargyr.* den Van-Swietenschen Liquor, *) den wir jedoch wieder aussetzen mußten, weil ihn sein Magen nur sehr schlecht vertrug. Der Kranke sträubte sich auch gegen die Sublimat-

bäder, welche ihn zu empfindlich gegen die Kälte machten; eben so wagten wir es nicht, bei einem Individuum, das täglich der Kälte und Nässe ausgesetzt war, Quecksilber-Einreibungen zu machen. Wir beschränkten uns also auf topische Mittel in der Hoffnung, daß der Kranke, wie er uns auch versprochen hatte, nach Beendigung seiner Geschäfte, sich Ruhe gönnen und einer methodischen Behandlung unterziehen werde.

So kam der 22. December heran; das Geschwür im Rachen war völlig geheilt und der Schmerz beinahe ganz verschwunden, die Stimme aber immer noch sehr bedeckt. Der Kranke reiste wieder nach Auxerre, woselbst er sich ordentlich behandeln zu lassen versprach.

Aber er that es doch nicht.

Am 23. Februar 1835 sahen wir ihn wieder zu Paris; sein Halsübel war zurückgekehrt; der ganze Pharynx, so wie beide sehr heftig angeschwollene Tonsillen waren geröthet; jedoch gewahrte man kein Geschwür. Er litt an ziemlich heftigen Kopfschmerzen, sein Gesicht war geröthet, seine Augen injicirt; der hinsichtlich der Frequenz normale Puls war voll und ziemlich hart.

Wir verordneten ihm Ruhe im Zimmer, ein erweichendes Gargarisma, Senf-Fußbäder Morgens und Abends, und dabei 12 Blutegel an den After.

Der Kranke, immerwährend von seinen Geschäften fortgerissen und weit entfernt, die Stube zu hüten und sich der Ruhe hinzugeben, lief in dem jämmerlichsten Wetter in ganz Paris umher und stand in freier Luft unter Wind und Regen vom Morgen bis zum Abend bei den Schiffen. Die Fußbäder und das Gurgelwasser hatten das Halsübel verbessert, die Blutegel hatte er aus Furcht vor Zeitverlust nicht angewandt.

Den 2. März sahen wir ihn wieder; er sagte uns, daß er seit drei Tagen sehr an Halsschmerzen litte. Wir besichtigten den Rachen und sahen mit Schrecken, daß die linke Tonsille, auf der wir vor 6 Tagen noch keine Ulceration bemerkt hatten, durch ein tiefes Geschwür von der Gröfse eines Zweigroschenstücks bis zur Hälfte zerstört war; seine scharfen und gleichsam umgeworfenen Ränder, sein speckiger Grund ließen die syphilitische Natur desselben nicht verkennen.

Der Kranke war untröstlich und versprach alles zu thun, was wir von ihm verlangen würden.

*) Enthält in 1 Unze schleimigen Vehikels ungefähr $\frac{1}{2}$ Gran Sublimat.
D. Uebers.

Wir verordneten ihm auf's Neue die Ruhe, welche er so nöthig hatte; setzten zwölf Blutegel an den After und touchirten das Geschwür nach der Methode von *Malapert* mit einer Auflösung von 8 Gran Sublimat und 2 Gran Opium in einer Unze Wasser.

Wir machten sodann von Neuem mit dem Van-Swieten-schen Liquor einen Versuch und fügten ihm eine Auflösung von Opiumextract zu, welche beim Einnehmen jedesmal zugemischt wurde; dabei ließen wir einen Thee aus *Sarsa* trinken.

Diese Behandlung hatte nach vier Tagen das Fortschreiten des Geschwürs aufgehalten; seine hervorstehenden Ränder flachten sich ab, es bekam ein besseres Aussehen und die Schmerzen daran minderten sich. Jetzt wollte der Kranke mit aller Gewalt und trotz unserer wiederholten Abmahnungen seinen Geschäften wieder nachgehen, war jedoch bereit, wie er sagte, sich unsern Verordnungen zu unterwerfen.

Nach 18 Tagen war das Geschwür ungeachtet der Kälte und Nässe, welcher er sich aussetzte, total vernarbt; obgleich der Kranke, der seit 14 Tagen an einem leichten Katarrh litt, sich damit begnügt hatte, dasselbe mit der Quecksilber-Auflösung zu touchiren.

Er wollte nun nach Auxerre zurückkehren, dort das Zimmer hüten und sich einer geregelten Kur unterwerfen. Am 24. März, dem Tage vor seiner Abreise, liefs er uns zu sich rufen, um uns seine Füße zu zeigen, welche während der Nacht angeschwollen waren. Dies Symptom, verbunden mit beträchtlicher Abmagerung, Verminderung des Appetits und allgemeiner Schwäche, schien uns von sehr übler Vorbedeutung.

Bei seiner Abreise nach Auxerre gaben wir ihm noch einen guten Rath mit, welchen er unter Anleitung des Dr. *Paradis* befolgen sollte.

Kaum war er in Auxerre angelangt, so nahm das Oedem bedeutend zu, es stellte sich Diarrhoe ein und die antisypilitische Kur mußte ausgesetzt werden.

Obgleich man nun zwei Monate hindurch alles anwandte, die wässerige Ansammlung zu heben, so wurde sie doch immer stärker und der Kranke starb endlich in den ersten Tagen des Junius. Seit seiner Rückkehr hatte er nicht mehr an Halsbeschwerden gelitten.

Er hatte während seiner ganzen Behandlung innerlich höchstens fünf Gran Sublimat und drei Bäder mit zwei Drachmen Sublimat genommen.

Die Section wurde nicht gemacht.

Doctor *Paradis* schrieb uns, dafs er durch sorgfältige, während des Lebens angestellte Untersuchung der Brust kein Zeichen eines Lungenleidens habe entdecken können. Wir hatten ganz dasselbe Resultat erhalten, und in einer Antwort auf einen unserer Briefe sagte uns dieser erfahrene und geschickte Praktiker, dafs er ganz unserer Meinung über diesen Krankheitsfall beipflichtete.

17te Beobachtung.

Phthisis laryngea syphilitica. — Merkurialcur. — Heilung.

Rousset, Köchin, 31 Jahr alt, hat blonde Haare, einen grossen und ziemlich starken Körperbau und lymphatisch-sanguinisches Temperament.

Sie ist verheirathet und hatte zwei Kinder geboren, von denen das eine bei der Geburt, das andere 40 Tage darnach starb. Sie selbst war nie krank; ihre Mutter starb im Wochenbett und ihr 52jähriger Vater ist stark und wohlauf, ausser einer Brustbeschwerde, welche ihn oft plagt; denn fast an jedem Morgen wird er von einem heftigen Hustenanfalle heimgesucht, der sich mit dem Auswurf eines reichlichen Schleimes endet und ihn den übrigen Tag hindurch ganz frei läfst. Er schreibt diesen Uebelstand dem Mehlstaub zu, welchen er als Bäcker einathmen mufs.

Die Kranke hatte im letzten Februar an einem sehr heftigen Katarrh gelitten, welcher ungeachtet wiederholter Blutentziehungen drei volle Monate gedauert hatte; ausserdem war sie von katarrhalischen und rheumatischen Beschwerden immer verschont geblieben.

Gleichzeitig mit diesem Katarrhe wurde sie plötzlich und nach ihrem Ausdruck von einer Viertelstunde zur andern, als sie auf einer steinernen Bank gesessen hatte, von einer bedeutenden Heiserkeit befallen, welche auch nach Heilung des Katarrhs zurückblieb und selbst bis zum völligen Erlöschen der Stimme zunahm.

Gegenwärtiger Zustand (18. September 1835).

Vollkommene Stimmlosigkeit, wenig Husten, wenig Schmerzen im Halse. Die Kranke, welche nach ihrer Aussage immer einen kurzen Athem gehabt hatte, empfand bei dieser Aphonie auch eine grössere Dyspnöe; durch die geringste Anstrengung verliert sie den Athem. Die Respiration ist übrigens frei und rein im ganzen Umfang der Brust.

Der Larynx ist selbst bei ziemlich starkem Drucke unschmerzhaft. Der Pharynx ist nicht geröthet; die Tonsillen zeigen eine geringe umschriebene rothe Stelle ohne merkliche Anschwellung; an der rechten bemerkt man eine Trennung

ihres Zusammenhanges, welche einem alten vernarbten Geschwür ähnlich sieht.

Die äußere Haut ist frisch und fühlt sich weich an; die Wohlbeleibtheit ist immer noch ganz gut, obgleich etwas vermindert; die Kranke fühlt, außer der Stimmlosigkeit, keine Beschwerden; Appetit und Verdauung sind gut; die Menstruation regelmäßig; Fieber ist nicht zugegen.

Es wurde ihr Ruhe anempfohlen.

20. September. Derselbe Zustand.

Verordnung. Zehnmal des Tages sollte sie eine Dosis Pulver aus $\frac{7}{8}$ pulverisirtem Candiszucker, und $\frac{1}{8}$ neutralem essigsaurem Blei mit dem Athem einziehen.

25. September. Die Kranke hat etwas ihre Stimme wieder erhalten; wirklich scheint sie sich auch leichter verständlich machen zu können.

Dieselbe Verordnung.

1. October. Die Stimme ist auffallend stärker und heller; das Allgemeinbefinden ist gut; die Kranke, welche keine Halschmerzen mehr empfindet, klagt über einen schon drei Monate dauernden, beim Schlingen sehr lebhaften Schmerz im rechten Ohre. Bei genauer Untersuchung sieht man ganz deutlich auf der rechten Torsille zwei oder drei kleine Geschwüre von etwas verdächtigem Aussehen. An der Schleimhaut der linken Mandel bemerkt man eine leichte Erosion. Die Nasenbeine sind seit 14 Tagen etwas aufgetrieben, und die bedeckende äußere Haut derselben ist roth, gespannt und beim Druck schmerzhaft; auch sagt die Kranke, daß sie ungefähr seit einem Jahre einen eiterartigen Ausfluß aus der Nase gehabt habe. Sie läugnet, jemals syphilitisch gewesen zu sein, obgleich ihr Mann vor ungefähr 15 Monaten an der Lustseuche gelitten hatte; er hat sich jedoch während seiner ganzen Krankheit des Beischlafs mit ihr enthalten — ?

Dieselbe Verordnung.

3. October. Die Stimme ist noch stärker und klarer, so wie das Allgemeinbefinden gut. Der Hospitalarzt des Saales, in welchem die Kranke lag, ließ die Einathmungen des Pulvers aussetzen.

8. October. Die Stimme hat sich beinah nicht verändert. Die Kranke sagt, sie befinde sich etwas besser, als gestern, weil sie gegen den Willen des Arztes das Pulver aus Bleizucker wieder eingeathmet hat.

Die Kranke verließ nun das Hospital und besuchte uns. Die Stimme hat sich nicht verändert, die Anschwellung des linken Nasenbeines ist etwas weniger geröthet, aber beim Be-

rühren immer noch schmerzhaft; die Kranke zeigte uns ihr Schnupftuch, in welchem der Nasenschleim ganz mit gelbgrünlicher, eiterartiger, blutiger und geruchloser Materie vermischt war. Die Respiration geht durch jedes Nasenloch leicht von statten, der Hals ist weder beim Schlingen, noch bei der Berührung schmerzhaft; die leichten Geschwüre an den Torsillen sind flacher geworden, haben sich aber noch nicht ganz verloren. Der Kehlkopf wurde mit Höllenstein touchirt, obgleich die Kranke gerade ihre Katomenien hatte *).

13. October. Die Stimme ist noch eben so, vielleicht etwas stärker. Das Betupfen mit Höllensteinsolution wurde wiederholt.

15. October. Derselbe Zustand; wiederholtes Touchiren mit Höllenstein. Die Nase ist in demselben Zustande.

20. Die Kranke hat sich, nach ihrer Aussage etwas erkältet; ihre Stimme hat sich wieder ganz verloren; die Nase eitert immer stark; die Auftreibung der Nasenknochen besteht noch und hat eher etwas zugenommen. Wir hielten jetzt die Krankheit für ein venerisches Leiden und verordneten die Dupuytren'schen Pillen (drei Stück des Tages) und einen Trank aus Guajac und Sassaparilla. Die topischen Mittel auf den Larynx wurden ganz entfernt.

23. Derselbe Zustand; die Stimme scheint etwas heller zu sein; wir verordneten außer den Pillen und der Ptisane, sechs Inspirationen täglich aus *mercur. dulc.* 3ß, *hydrarg. oxydat. rubr.* Gr. Xjj, *sacchar. cryst. pulv.* 3ß.

27. Die Stimme hat sich gebessert, die Nase ist in demselben Zustande.

30. Die Besserung schreitet langsam aber merklich vorwärts. Dieselben Mittel.

8. November. Die Kranke hatte seit dem 2. November alle Mittel ausgesetzt, weil sie wegen Armuth dieselben nicht anschaffen konnte; ihre Stimme hat sich zusehends gebessert; die Nase ist etwas weniger aufgetrieben und bedeutend blässer; die Eiterung aber ist immer noch dieselbe. Wir baten die Kranke, ihre Behandlung wieder anzufangen, worin sie auch willigte, und wir verordneten ihr nun statt der Sarsa eine Ptisane aus Dulcamara.

14. November. Die Krankheit bessert sich von Tag zu Tag; die Stimme hat beinah einen natürlichen Klang; die Rhi-

*) Im Capitel von der Behandlung werden wir die Art und Weise beschreiben, wie die Pulver und flüssigen Medicamente auf den Larynx applicirt werden.

norrhoe hat sich zwar kaum verringert, aber die Nase wird immer weniger roth und aufgetrieben. Dieselbe Verordnung.

Die Kranke erklärt uns, daß sie jetzt von allen Geldmitteln entblößt sei und die Behandlung in ihrem Hause nicht fortsetzen könne. Auf unser Anrathen begab sie sich in das Hôtel-Dieu und wurde in den Saal des *Dr. Recamier* aufgenommen; 8 Tage nachher wollten wir sie besuchen, sie war aber kurz vorher entlassen worden.

5. Februar 1836. Die Kranke kam zu uns und erzählte uns ihre Schicksale.

Sie hatte 24 Tage im Hospitale Saint-Louis gelegen und daselbst eine antisypilitische Cur durchgemacht, welche aus einer Sassaparilla-Ptisane, schweißstreibendem Syrup und Pillen mit einfach Chlor-Quecksilber bestand.

Ihre Stimme hat den natürlichen Klang wieder; während ihres Aufenthaltes im Hospitale hatte sie äußerliche Geschwüre auf die Nase bekommen, welche jedoch jetzt fast vernarbt waren.

Der Nasenschleim ist immer noch eiterig und zuweilen blutig.

Auf den Torsillen sitzen ziemlich tiefe Geschwüre.

Das Allgemeinbefinden ist gut.

Die Kranke suchte auf den Rath der Aerzte des Hospitales Saint-Louis, welche sie ungern hatten weggehen lassen, unsere Hülfe nach.

Wir verordneten wieder die *Dupuytren'schen* Pillen.

Später sahen wir die Frau wieder; sie hatte einige Zeit lang die antivenerische Cur fortgebraucht und war vollkommen geheilt.

(Im Capitel von der Therapie werden wir fünf ähnliche, höchst interessante Beobachtungen von syphilitischer Kehlkopfsschwindsucht anführen. Man vergl. die 19., 49. a. b. u. c., 50. und 51. Beobachtung.)

Beispiel von carcinomatöser Kehlkopfsschwindsucht.

18te Beobachtung.

Heiserkeit. — Oppression. — Orthopnöe. — Erstickungsgefahr. — Tracheotomie. — Erleichterung. — Einführung einer liegenbleibenden Röhrensonde. — Tod 11½ Monat nach der Operation. — Tuberkeln in den Lungen, von denen einige erweicht sind. — Carcinomatöse Geschwulst im Larynx. — Zerstörung der Knorpel. —

Madame P..., 32 Jahr alt, Frau eines Weinhändlers, wohnhaft in der *rue de Baune* Nro. 21., war beständig gesund gewesen; keiner ihrer nähern Verwandten hatte an

Schwindsucht gelitten, auch gab ihr früheres Leben nicht zu dem geringsten Verdacht einer venerischen Affection Veranlassung. Im August 1832 machte sie eine Reise nach Versailles, ergötzte sich dort im Garten mit Spiel u. dgl. und kehrte mit einer starken Heiserkeit nach Hause zurück, welche sich nicht ändern wollte.

Das Allgemeinbefinden blieb dabei gut, weder Blutspeien, noch Oppression, noch Husten waren vorhanden.

Im September 1834, also länger als zwei Jahre nach diesem Vorfall, ging die Stimme ganz verloren.

In den ersten Tagen des Decembers empfand sie beim stärkern Gehen eine Beklemmung und das Gefühl, als ob ihr der Athem ausginge.

15. September. Die vorher nur momentane Oppression war während der Nacht anhaltend geworden, auch empfand die Kranke von Zeit zu Zeit einige Stickenfälle.

1. Januar. Die Anfälle werden immer heftiger und kommen häufiger; so daß einige selbst bis zur Erstickungsgefahr anwachsen. Die mit Recht sehr beunruhigte Familie der Kranken erbat sich unsere, so wie der Doctoren *Gendron*, *Hymely* und *Guillon* Hülfe. Man kam darin überein, daß die Tracheotomie als das einzige Rettungsmittel übrig geblieben, daß es jedoch gerathen sei, ehe man sie unternähme, die Kranke erst bis auf den äußersten Punkt kommen zu lassen.

6. Januar. Die Erstickungsgefahr ist so drohend geworden, daß man während der Nacht zu uns sandte, um die Luftröhre zu öffnen.

Die Operation wurde ohne üble Zufälle beendet; eine venöse Blutung wurde durch Compression gestillt.

Im Augenblicke, als die Luft durch die künstliche Oeffnung in die Lungen dringen konnte, empfand die Kranke ein ungewohntes Wohlbehagen.

10. Januar. Die Patientin hat das Bett verlassen, und am ersten Februar will sie selbst schon zu ihrem Nachbar, dem Dr. *Evrat*, der an einer ganz ähnlichen Krankheit, als die ihrige leidet, gehen, um ihn zu überreden, sich gleichfalls operiren zu lassen.

Während fünf Monaten wurde die Besserung nicht getrübt. Die Kranke trug fortwährend in der Luftröhre eine hohle Röhre, und wenn sie reden wollte, so hielt sie die Oeffnung derselben mit dem Zeigefinger zu.

Im September 1835, acht Monate nach der Operation, fing eine Geschwulst, welche schon während derselben an der linken Seite und in der Mitte des Larynx bemerkt worden,

bis jetzt aber sich nicht verändert hatte, plötzlich mit reissender Schnelligkeit an zu wachsen und kam bald zwischen der Canule und dem obern Wundrande zum Vorschein. Sie ging bald in Verjauchung über und veranlasste häufige Hämorrhagien.

Zu dieser Zeit liessen wir sie durch Herrn *Chazal* abzeichnen; die Abbildung haben wir beigelegt (siehe Taf. II.).

Am 15. November bekam die Kranke plötzlich Fieber, heftige Stiche in der Seite und sehr beschwerlichen Husten. An der linken Seite des Brustkastens erkannte man aus allen Erscheinungen und Zeichen einen Erguss in das *cavum pleurae*; es kam hectisches Fieber hinzu und die Kranke starb gegen den 10. December 1835.

Section. In den Lungen fand man ziemlich viel Tuberkeln, von denen mehre erweicht waren.

Ein beträchtlicher Eitererguss fand in der linken Brusthälfte statt.

Die *Glandul. thyreoidea*, deren Gewebe gesund war, war sehr merklich hypertrophisch.

Kehlkopf. Der Larynx zeigte sehr wichtige und schwere Veränderungen, von denen die Zeichnungen des Herrn *Chazal* (siehe Taf. II. und III., fig. 1 und 2.) ein vollkommen deutliches Bild liefern.

Eine Menge von Geschwülsten von verschiedener Grösse, bald zu Trauben vereinigt, bald einzeln, hatten fast die ganze Höhle des Larynx, die Epiglottis und einen Theil der Trachea eingenommen; nach aussen hin bildeten sie am vordern Theil des Larynx und über der Canule eine beträchtliche Hervorragung und hatten den Umfang eines Apfels von mittlerer Grösse; sie hatten eine ungleiche, winkliche Gestalt und die sie bedeckende Haut war blauroth, verdünnt und geschwürig. Die Abbildung *Chazal's*, welche bei Lebzeiten der Kranken verfertigt wurde, giebt eine sehr deutliche Vorstellung dieser schweren Degeneration (s. Taf. II.).

An den Seitentheilen, besonders den linken und vor der *gland. thyreoid.* sah man im Zellgewebe eine Menge analoger kleiner Geschwülste verstreut.

In der Höhle des Larynx war an den Punkten, welche nicht von den Geschwülsten bedeckt waren, die Schleimhaut ulcerirt und gleichsam schwammig. Das *ligament. aryepiglottic. dextr.* war, ausser einer geringen Anschwellung seiner Schleimhaut, gesund; das linke dagegen war in eine ungleiche Masse, von derselben Art, als die Wände der Geschwülste, umgewandelt.

Die Knorpel des Larynx waren zerstört und fanden sich als kleine Bruchstücke im Innern der Geschwülste.

Die Torsillen waren etwas angeschwollen, außerdem aber normal.

Der Oesophagus war an seinem Anfang bis auf zwei Linien im Diameter verengt. (Taf. III., fig. 2.)

Beim Einschneiden der oben beschriebenen Geschwülste des Larynx waren die einen (und zwar die geringste Zahl derselben) consistent und unter dem Scalpell etwas knirschend, hatten beinahe die Farbe des Fleisches einer indischen Kastanie, und eine Feuchtigkeit floss aus ihnen, wodurch sie eher den Encephaloïden, als den tuberkulösen Geschwülsten sich näherten, obgleich die Reinheit und Farbe der Schnittfläche mehr Analoges und Tuberkeln hatte.

Die andern waren erweicht und in einen gelblichen, dem schmierigen, zerfließenden Käse von *Brie* sehr ähnlichen Brei verwandelt.

Cruveilhier, dem wir das pathologisch-anatomische Präparat zeigten, hielt die Geschwülste für krebsige.

Beispiele von tuberkulöser Kehlkopfschwindsucht.

19te Beobachtung *).

Phthisis laryngea tuberculosa. — Vereiterte Lungentuberkeln. — Tiefe Geschwüre des Larynx. — Zerstörung des Kehldeckels. —

Ein Gärtner von 33 Jahren, hoher Statur, lymphatisch-sanguinischem Temperamente, starker Constitution und sehr wohlgebautem Körper, wurde am 6. September 1824 in die Charité aufgenommen.

Vor fünf Jahren hatte er an einer Peripneumonie gelitten, nach deren Heilung jedoch die Respiration völlig frei geblieben war, und schon seit längerer Zeit wird er alle Winter von Heiserkeit befallen. Seine jetzige Krankheit soll ein Jahr lang dauern; vor sechs Wochen hörte er auf zu arbeiten. Sie begann mit Husten, unregelmäßigen Fieberschauern und hellem, reinem, schaumigem Speichel ähnlichem Auswurf. Der Husten blieb derselbe, die Spute wurden seit vier Monaten etwas weniger hell und reichlicher. Der Kranke war immer sehr empfindlich gegen die Kälte; die geringste Temperaturabnahme erregte bei ihm Schauer; er litt fast beständig an nächtlichen Schweissen, welche seit sechs Monaten profus wurden, so wie auch die Hitze zunahm. In den letzten drei Monaten hatte sich die Stimme mehr oder weniger verändert; der obere

*) *Louis, Recherches sur la phthisie, pag. 251.*

Theil des Larynx wurde in stärkerm oder geringerem Grade schmerzhaft, und seit sechs Wochen werden die Getränke zuweilen durch die Nase zurückgeworfen. Der Appetit war von Anfang an vermindert; seit einiger Zeit wurde die Verdauung langsam, und zuweilen tritt während des Hustens Erbrechen ein. Außerdem empfindet er kein peinliches Gefühl im Epigastrium, keinen Seitenstich; hat kein Blutspeien; seit drei Monaten aber findet zunehmende Abmagerung statt.

Am 7. September ist das Gesicht etwas blaß; die Schwäche mittelmäßig; der Schlaf wenig durch Husten gestört; Heiserkeit; in gewisser Hinsicht abgebrochene, äußerst belegte Stimme. Constanter, stechender Schmerz zwischen dem Schildknorpel und dem Zungenbein, der von Hitze und Trockenheit begleitet ist und durch Husten, Sprechen, Bewegen des Halses und Schlingen vermehrt wird; letzteres ist auch häufig erschwert, so daß selbst ein Theil des Getränkes durch die Nase zurückkommt. Der Husten ist häufig; die Brustbeklemmung während der Nacht heftig; wenige undurchsichtige, gelbliche und grünliche Sputa schwimmen auf einer hellen Flüssigkeit oder sitzen auf dem Boden des Gefäßes. Die Brust tönt vorn auf beiden Seiten hell wieder. Unter dem linken Schlüsselbeine erregt ein Druck Schmerzen und man hört hier Trachealrespiration; unter dem rechten scheint die Respiration nur etwas stärker, als im Normalzustande; zwischen den Schultern hört man Bronchialblasen und die Stimme sehr stark tönend. Der Puls ist nicht sehr beschleunigt, die Hitze mäßig, die Zunge und Rachen normal, das Epigastrium schmerzlos. Gegen Abend hatte der Kranke einen guten consistenten Stuhlgang und klagte über nichts, als über sein Halsweh.

(Looch, Gummitrank, Reisbrei.)

Der Schmerz dauert fort; seit einigen Tagen fühlt der Patient nur wenig Hitze im Larynx; die Aphonie ist constant, der Auswurf grünlich und dick. Es kommt Diarrhoe dazu, welche ununterbrochen vom 15 — 31., dem Todestag des Kranken anhält, wobei der Appetit plötzlich verloren ging. Zugleich wurde die *reg. epigastric.* gegen Druck empfindlich und der Kranke klagte über pochende Schmerzen in dieser Gegend. Die Zunge war beständig im ganz normalen Zustande.

Obduction. Hals. An der Zungenbasis und den untern Theilen des Pharynx bemerkt man mehrere kleine, im Allgemeinen zerstreute, doch auch zahlreich auf einen einzigen Punkt versammelte Geschwüre.

Die Epiglottis, ihre Seitenbänder, so wie die oberen Stimm-

ritzenbänder waren völlig zerstört, die untern nur theilweise. Fast die ganze Oberfläche dieser destruirten Partie hatte ein ungleiches Ansehen, eine stärkere oder geringere Röthe und eine gewisse Härte. Die giefsbeckenförmigen Knorpel waren normal, nur ihre Gelenkfläche war unbedeckt. Die Schleimhaut der Luftröhre war schwach rosenroth gefärbt und hatte eine gehörige Dicke und Festigkeit.

Brusthöhle. Die Lungen sanken nicht ein, waren voluminös und ihre Luftzellen im Allgemeinen dilatirt. Die rechte war an ihrer ganzen Oberfläche angewachsen; die linke war ganz frei, zeigte aber an ihrer Spitze eine Verhärtung und Verschrumpfung, welche von einer geringen, graulichen, halbdurchsichtigen, sehr harten, einen halben Zoll unter der Oberfläche gelegenen Masse herrührte, von welcher eine gewisse Anzahl ganz gleicher Streifen ausgingen. Nahe bei dieser Stelle bemerkte man eine Tuberkelcaverne von mittlerer Gröfse und mit einer Pseudomembran ausgekleidet, so wie einige hepatisirte Stellen der Lunge. An andern Stellen befanden sich graue, halbdurchsichtige Körnchen, deren Zahl und Gröfse sich von der Spitze nach der Basis der Lunge zu verminderte. Die rechte Lunge enthielt im obern Lappen eine beträchtliche Excavation, welche mit einer andern Vomica im untern Lappen in Verbindung stand. Beide Höhlen enthielten eine rothe, dicke, undurchsichtige Flüssigkeit und waren mit einer grauen, festen, halbdurchsichtigen Pseudomembrane ausgekleidet. Der übrige Theil des obern Lappens war mit einer Menge erweichter Tuberkeln und grauer Granulationen durchsäet, welche letztere besonders auch im untern Lappen zahlreich vorkamen. Herz und Aorta waren gesund.

20ste Beobachtung *).

Lungenschwindsucht, nach Verlauf von 18 Monaten. — Symptome von Kehlkopfschwindsucht. — Tod nach dreijähriger Dauer der Krankheit. — Geschwüre im Larynx. — Lungentuberkeln. —

N..., ein in den Straßen umherwandernder Krämer, 40 Jahr alt, von sehr starkem Körperbau und sanguinischem Temperament, hatte als Knabe zwei Mal an Bräune, in den Pubertätsjahren an Nasenbluten und im 34sten Jahre an einer Hämoptoe gelitten. Seit dieser Zeit fühlt er zuweilen Schmerzen in der Brust; der anfangs trockne Husten wurde in der Folge mit eiterigem Auswurf vermischt; es traten Abends Fieberfrösteln und in der Nacht Schweisse, besonders auf der Brust, ein.

*) Auszug aus *Laigনেত's Dissertationen*.

Anderthalb Jahre nach dem Auftreten der Lungenschwindsucht, fingen die Symptome der Laryngophthise sich zu zeigen an; die Stimme ging nach und nach verloren; der Larynx wurde gröfser und schmerzhaft bei der Berührung; das Schlingen von Flüssigkeiten erregte Schmerzen; es trat Abmagerung hinzu und der Kranke starb endlich nach dreijähriger Dauer seiner Krankheit.

Section. An einigen Stellen der Lungen befanden sich Tuberkeln, an andern waren sie ulcerirt und enthielten Eiterdepots. Die Kehlkopfs-Schleimhaut war stark ulcerirt.

21ste Beobachtung.

Phthisis laryngea auf Lungenschwindsucht folgend. — Anderthalb Jahre dauernde Aphonie. — Völlig unbekannte Anamnese. — Tod. — Merkwürdige Texturveränderung des Larynx. — Vernarbte Tuberkelhöhle. —

Ein 44jähriger Maurer wurde in die Klinik der medicinischen Facultät zu Paris aufgenommen.

Er war abgemagert, elend und schien sehr an Unterleibstockungen zu leiden; dabei war er beinah verstandeslos, denn wenn man ihn fragte, so antwortete er einzelne Laute und schien überhaupt ganz blödsinnig zu sein. Fieber hatte er nicht.

Er hatte keine Stimme, und wenn man ihn mit Fragen drängte, so erwiederte er, daß diese Aphonie schon 18 Monate dauere; über andere Uebel klagte er nicht, und augenscheinlich hatten ihn seine Eltern nur in das Hospital gebracht, um sich einen lästigen Verrückten vom Halse zu schaffen. Wir erfuhren auch wirklich, daß er zwei Mal verrückt gewesen und erst kürzlich nach einem Fieberanfälle in den gegenwärtigen Zustand von geistiger und körperlicher Prostration gefallen sei.

Er blieb drei Wochen lang in seinem Bette verkrochen, ohne aufzustehen, ohne zu speisen und ohne ein Wort zu reden, so daß er endlich vom Hunger aufgerieben wurde.

Bei der Section bot das Gehirn keine bemerkenswerthe Abweichung vom Normalzustande dar; die Gedärme waren zusammengeschrumpft und etwas entzündet.

Die Respirationsorgane fesselten besonders unsere Aufmerksamkeit; in der Spitze der linken Lunge fand sich eine enorm grofse Vomica, in welche man eine Faust stecken konnte; sie war in ihrer gröfsten Ausdehnung von einer sammetartigen, dem Schleimhautgewebe ähnlichen Membran ausgekleidet, und ihre Wände hatten an einigen Stellen eine halbknorpelige Härte; im ganzen Umkreise derselben war die

Lunge grauschwärzlich und enthielt einige nicht erweichte Tuberkeln. Die Spitze der andern Lunge zeigte auch einige wenige rohe Tuberkeln.

Der sorgfältig lospräparirte Larynx bot folgende pathologische Veränderungen dar: (Vergl. Tafel IV., fig. 1 und 2.)

Die Gefäße an der Basis der Zunge sind stark mit Blut überfüllt und selbst erweitert, so daß diese Gegend eine rosenrothe Farbe hat, unter welcher man noch starke Gefäßverzweigungen bemerkt. Dasselbe findet auf der Schleimhaut der obern und seitlichen Gegenden des Kehldeckels statt, woselbst sich auch Aushöhlungen zwischen der äußern Fläche der *ligam. aryepiglottica* und dem Schildknorpel wahrnehmen lassen; jedoch nach der untern Fläche der Epiglottis und der innern des Larynx zu wird die Röthe mehr und mehr blässer und die Gefäßverzweigungen feiner. Am untern Theil des Kehlkopfes kommt die Röthe wieder zum Vorschein und wird immer lebhafter, je mehr man sich, die Luftröhre herabsteigend, der Bronchien nähert.

Diese blutrothe Färbung bedeckt und verbirgt durch ihre Gleichförmigkeit die darunter befindlichen Verzweigungen. In der Höhle des Larynx bemerkt man leicht, daß diese bläsfarbigem Injectionen in der Höhe der Morgagnischen Taschen und der Stimmbänder auffallender und stärker verzweigt sind, als an jeder andern Stelle dieses Canals. Ein schwach rosenroth gefärbter Schleim bedeckt die ganze Oberfläche der von uns untersuchten Schleimhaut. Diese selbst ist besonders im Larynx und verhältnismäßig weniger in der Trachea, offenbar verdickt; und selbst im Kehlkopf ist diese Verdickung in den Ventrikeln und den Stimmritzenbändern verhältnismäßig weit stärker, als in ihrer Nachbarschaft.

Die obere Apertur des Kehlkopfes, so wie der Kehldeckel haben weder in ihrer Form, noch Lage, noch in ihren Durchmessern das geringste Abweichende.

Die obern Stimmritzenbänder, besonders die linken sind stark geschwollen. Diese Anschwellung erstreckt sich bis zu den Seiten der Basis des Kehldeckels, wo jedoch noch mehr, als bloße Anschwellung wahrgenommen wird; denn diese Fläche ist mit kleinen warzenähnlichen Auswüchsen und weiter nach hinten mit wenig ausgebreiteten, aber genau unterschiedenen Geschwürchen von der Größe eines Stecknadelknopfes bedeckt; endlich sind die obern *ligam. thyreoarytaenoid.* durch ein tiefes und so großes Geschwür zerfressen, daß ein kleiner Kirsch kern darin liegen konnte; auf der rechten Seite ist der Grund dieses Geschwürs wirklich vernarbt, uneben, weißlich,

hart und warzig; auf der linken dagegen ist es viel tiefer, mit einem schwärzlichen Rand umgeben und führt in eine Aushöhlung, deren schwärzlicher Grund von der hintern Fläche der verknöcherten und eben in Nekrose übergehenden *cartil. thyreoidea* gebildet wird.

Die untern Stimmbänder sind in geringerem Grade ulcerirt und angeschwollen, als die obern; dennoch ist das linke in ziemlicher Länge durch ein longitudinell laufendes, oberflächliches Geschwür, dessen Grund gleichfalls vernarbt ist, gleichsam in zwei Theile getheilt.

Die Morgagnischen Taschen sind ebenfalls angeschwollen. Ihre Capacität ist jedoch durch die Auftreibung der oberhalb und unterhalb liegenden Bänder wenig beeinträchtigt. Eine etwas schwärzliche Farbe macht sich an beiden Seiten der innern Fläche des Larynx unter den untern Stimmritzenbändern und im Niveau des Ringknorpels bemerklich; sie scheint den tiefer liegenden Theilen anzugehören, denn man bemerkt dieses, wenn man durch die Schleimhaut hindurchsieht. Die äußern Theile des Larynx bieten durchaus keine krankhaften Veränderungen dar.

Wir haben hier eine 18 Monate lang dauernde Aphonie und eine tiefe Gewebsdegeneration aller den Larynx constituirenden Theile, welche ganz augenscheinlich nur eine Folge der Erweichung der Lungentuberkeln war, deren Dasein man in der ungeheuern *Vomica* in der Spitze der linken Lunge bemerkt. Die mit einer Art Schleimhaut ausgekleideten Wände dieser Excavation bewiesen, daß die Tuberkeln schon vor sehr langer Zeit in Eiterung übergegangen waren.

Da das Gehirn dieses Kranken nichts Bemerkenswerthes darbot, so ist zu vermuthen, daß sein Tod, wenigstens zum großen Theil, durch die Degeneration des Larynx herbeigeführt worden sei. Diese aber, im Anfang durch die Lungentuberkeln verursacht, nahm auch, als die Cavernen zu heilen schienen, ihren Fortgang.

Es ist auch wohl möglich, daß diese Structurveränderung des Larynx zur Bildung der rohen Tuberkeln, welche sich nach dem Tode in den Lungen zeigten, mit beigetragen hatte.

War also hier wohl die Kehlkopfsschwindsucht nacheinander Wirkung und Ursache?

22ste Beobachtung a. *)

Schwache Constitution, angeborene Anlage zur Schwindsucht. — Häufig wiederkehrende und vernachlässigte Katarrhe. — Heiserkeit, Respirationsbeschwerde, welche mehr und mehr wächst

und bald Erstickung droht. — Anfangs ziemlich langsamer, später reissend schneller Verlauf. — Zuerst zweifelhafte, hernach völlige Unwirksamkeit der angewandten Arzneimittel. — Tracheotomie. — Vollkommen glücklicher Ausgang der Operation. — Drohende Lungentuberkulose. — Ausgang in den Tod, in Folge schnell verlaufender Phthisis drei Monate nach der Operation. Anatomisch-pathologischer Zustand des Larynx und der Trachea.

Am 24. Juni 1835 wurde ein Drechsler, Namens *Joseph Morin*, in den Saal Sainte-Martine aufgenommen; er war 30 Jahr alt, in Saint-Senas im Aisnedepartement geboren, hielt sich aber gewöhnlich zu Ivry auf; hatte eine schwache, lymphatische Constitution und eine zarte Gesundheit. Ueber Ursprung und Verlauf seiner Krankheit konnte er uns nur sehr unvollkommene Notizen liefern, indessen sollte sie schon länger, als vor 18 Monaten begonnen haben; seit dieser Zeit nämlich blieb er immer häufigen Katarrhen, Halsübeln und einer Heiserkeit unterworfen, welche bei jedem neuen Katarrh gradweise zunahm. Drei Monate vor seiner Aufnahme in das Hôtel-Dieu mußte man ihm bei einer solchen Zunahme seiner Krankheit Blutegel an den Hals setzen. Aus einigen andern Erzählungen des Kranken schien hervorzugehen, daß seine Mutter und einer seiner Brüder oder Schwestern an der Schwindsucht gestorben sei, und daß ihm selbst ein Arzt in seinem Orte in der letzten Zeit Jod verordnet hatte.

Am 24. Juni, dem Tage seiner Aufnahme, war er schwach, ziemlich blaß und etwas mager, hatte eine rauhe, sehr schwache Stimme, mit einem Gefühl von Schmerz oder vielmehr Beschwerde in der Kehle und der Kehlkopfsgegend, nach welcher der Kranke oft mit den Händen faßte. Ein wenig reichlicher, viscöser und dichter Auswurf folgte auf Anfälle von Husten und Engbrüstigkeit, welche Anfangs in ziemlich großen Zwischenräumen kamen und ziemlich leicht waren, später aber unmerklich an Frequenz und Heftigkeit immer zunahmen. Während derselben war die Respiration beschleunigt, Orthopnöe; sowohl In- als Expiration waren geräuschvoll, zuweilen selbst pfeifend, das Gesicht des Kranken ängstlich und seine Züge verzerrt. In den Zwischenzeiten war der Kranke ruhig und sein Athem nur etwas beschleunigt und tönend. Die Auscultation und Percussion des Brustkastens gab nur geringen Aufschluß; der Wiederhall war auf beiden Seiten normal und nur an der Spitze der Lungen, besonders der linken hörte man durch das Stethoskop eine dunkle, wenig ausgedehnte,

*) Mitgetheilt durch den Gehülfsarzt *Fournet*. Wir führen hier buchstäblich die eigenen Worte desselben an.

(*Trousseau.*)

geringe Bläschenrespiration, außerdem aber kein anderes abnormes Geräusch, als ein in den ersten Tagen ungewisses schwaches Knattern, welches jedoch später, Anfangs Juli, constanter und deutlicher wurde. Dabei hatte der Kranke einen vagen, wenig constanten, ziemlich unregelmäßigen Fieberzustand und eine ziemlich trockne Haut. In den ersten vierzehn Tagen wurden Gargarismen, erweichende Cataplasmen um den Hals, Blutegel in geringer Zahl und mehrmals wiederholt an die Seitengegend des Larynx, Fußbäder und eine besänftigende, blande Diät angewandt, die Anfangs eine ungewisse, gleichsam zwischen Besserung und Stehenbleiben schwankende Wirkung hervorbrachten, später aber gar nichts mehr halfen, so daß sich der Zustand des Kranken anhaltend verschlimmerte.

Am 8. Juli war die Stimme des Kranken tiefer, rauher und schwächer (erstickt), sein Athem wurde immer beschwerlicher, pfeifender, wahre Kehlkopfsrespiration, und diese Symptome nahmen in den folgenden Tagen mit erstaunlicher Schnelligkeit zu. Der Kranke, welcher nur mit äußerster Anstrengung respiriren konnte, wurde zeitweise ein Raub der immer drohenden Stickenfälle, welche nur durch den krampfhaft erfolgenden Auswurf kleiner, viscöser, schleimiger Massen gemildert wurden. Seit den ersten Tagen Juli's ließen wir die Gegend des Kehlkopfs mit Authenriethscher Salbe einreiben, wodurch auch ziemlich viele Pusteln entstanden waren, welche zwar ziemlich lebhaft, brennende Schmerzen hervorriefen, jedoch gar keine, selbst nicht einmal momentane Linderung der heftigen Dyspnöe zu Wege brachten; eben so wenig halfen die am 10. und 11. Juli an die Seitengegend des Larynx applicirten Blutegel.

Am 11. Abends legte ich ein Vesicator an die vordere Halsgegend, um nur die bevorstehende Tracheotomie mehr und mehr hinauszuschieben und die Erstickungsgefahr zu entfernen; es hatte dieses auch eine Blase gezogen, dem Kranken aber nicht den mindesten Schmerz verursacht. Am andern Tage wurde des Kranken Athmungsbeschwerde, weit entfernt, sich gebessert zu haben, immer stärker, so daß gegen Abend des 12. sein Gesicht blaß, erdfahl, seine Lippen etwas bläulich und seine Zunge ganz blaßbläulich waren. Die Kälte der Extremitäten, der klebrige, widerlich anzufühlende Schweiß, welcher den ganzen Körper bedeckte und durch seine Klebrigkeit im Gesicht und auf der Brust schon ein Gefühl von Todeskälte erregte, verkündeten den in wenig Minuten erfolgenden Tod. Der Kranke verlangte mit sterbender und unterbro-

chener Stimme, operirt zu werden. Ich unternahm auch sogleich die Operation, unterstützt von meinen beiden Collegen, Hülfssäzten am Hôtel-Dieu. Wir hatten uns für diesen Fall vorgesehen, denn bei der Morgenvisite hatten die behandelnden Aerzte *Danyau* und *Piédaguel* mir aufgetragen, bei drohender Erstickung die Operation zu unternehmen, wenn ich einige Hülfe davon erwartete.

Nach beendigter Operation befand sich der Kranke besser, und nach einigen unangenehmen Zufällen, welche entweder vom Kranken oder von dem Verbande etc. abhingen, fand das Athemholen leicht durch die Röhre, welche in der Wunde befestigt wurde, statt, und die Convalescenz begann.

Vom 3. bis 9. August befand sich der Kranke fortwährend in einem guten Zustande, welcher nur zuweilen durch ein geringes allgemeines Fieber, ein allgemeines Unwohlsein und eine Entkräftung unterbrochen wurde; um diese Zeit wurde er von Mißvergnügen und Heimweh befallen, so daß er alle Augenblicke den lebhaften Wunsch hegte, nach Hause zurückzukehren. Am 19. August liefs man ihn auf sein Verlangen und die dringenden Bitten seiner Eltern gehen; er konnte sich jetzt schon vollkommen selbst helfen und brachte seine Röhre, wenn sie sich verrückt hatte oder herausgefallen war, sehr gut wieder in Ordnung. Die Worte des Dankes, welche er uns bei seinem Abgange sagte, sprach er mit höherer und besser articulirter Stimme, als bisher aus. Die heute mit gewohnter Sorgfalt angestellte Auscultation ergab aufer der bis jetzt beobachteten Dumpfheit des Schalles und dem unvollkommenen Zustande von Lungenexpansion, vorn an der Spitze der linken Lunge ein, jedoch nur beim tiefen Einathmen hörbares, knatterndes Geräusch; der Wiederhall dieser Seite war völlig gut und normal.

Vom Hôtel-Dieu weg begab sich *Morin* nach seinem Wohnort in Ivry; seine Kräfte kehrten bald zurück; sein Allgemeinzustand besserte sich mit ziemlicher Raschheit; aber trotz der sorgfältigen Pflege, welche er genoß, trotz der guten Lebensart, welche er führte, trotz des äußerst gesunden Climas seines Wohnortes und der vollkommen regelmässigen Diät, zeigte sich doch immer wieder der fieberhafte Zustand, welchen wir schon im Hôtel-Dieu mit Unruhe wahrgenommen hatten, und nahm bald einen völlig hektischen Charakter an. Es kamen Abmagerung, zunehmende Schwäche und ein profuser, colliquativer Durchfall dazu und der Unglückliche, welcher die Gefahren einer schweren Operation glücklich überstanden hatte, starb gegen Ende Septembers an einer schnell verlau-

fenden Phthisis; bis an sein Ende athmete er durch die Canüle, ohne daß ihm je ein übler Zufall dadurch zugestossen wäre.

Der Arzt zu Ivry, welcher ihn zuletzt behandelte, machte auch die Section; er fand in der Spitze der Lungen, besonders der linken, eine weit ausgebreitete Tuberkelbildung, nahm den Larynx und die Trachea sorgfältig heraus und hatte die Güte, uns dieselben nach Paris zu senden. Ich zeigte sie Herrn Dr. *Trousseau* und übergab sie dann, nachdem ich sie gehörig präparirt und von allen Seiten untersucht hatte, dem geübten Pinsel *Chazal's*, welcher alle pathologischen Veränderungen mit der größten Treue dem Papier überlieferte (s. *Taf. V. und VI.*).

Das Zungenbein und die *membrana hyothyreoidea* waren normal. Das die vordere Gegend des Schildknorpels bedeckende Zellgewebe hatte seine normale Farbe und Consistenz; das an den Seitentheilen dieses Knorpels befindliche, jedoch war etwas dichter und die Muskelbündel dieser Gegend, seien es nun die *muscul. hyothyreoidei* oder die *constrictor. pharyng. inferior.*, hatten eine braunschwärzliche Farbe und waren etwas erweicht. Im Zwischenraume zwischen dem Ringknorpel und dem ersten Luftröhrenringe befand sich eine hervorstehende, unregelmäßige, den Schildknorpel durch ihre Gröfse umfassende Geschwulst, welche, wie man beim Durchschneiden derselben bemerkte, aus einer scirrhösen Verhärtung der weichen Theile dieser Stelle bestand. Das hier befindliche Zellgewebe war in eine schmutzig-weiße Masse von halbspeckiger Consistenz verwandelt, und auch die *muscul. cricothyreoïd.* und *cricoarytaenoïdei lateral.* boten eine weiche, braunschwärzliche, mit dem entarteten Zellgewebe verschmolzene Substanz dar.

Die Induration und Tumescenz dieser Theile erstreckte sich über die ganze obere Gegend der Luftröhre, hauptsächlich auf die Wundränder; wurde aber immer geringer, je mehr man sich vom Larynx entfernte. In den zwei untern Drittheilen der Trachea war die sie umgebende cellulös-fibröse Haut gesund.

Die künstliche, durch die Operation gebildete Oeffnung der Trachea hatte ihre natürliche Weite; ihre nach vorn vorspringenden Ränder waren gleichsam gezähnt oder schartig und jede einzelne Spitze derselben wurde durch eine entblößte Hervorragung der Luftröhrenknorpel gebildet. Auf der Schnittfläche der Knorpel hatte sich keine Haut, als Zeichen der Vernarbung gebildet; die Zwischenräume der gezähnten

Spitzen waren von verhärtetem cellulös-fibrösem Gewebe begrenzt; der Querdurchmesser der Wunde in der Trachea betrug 4, der verticale 9 Linien; ihr oberer, spitz sich endigender Winkel befand sich über dem Ringknorpel, der fast bis zu seinem obern Rande durchschnitten war und dessen beide, nach unten abstehende Hälften eben jenen Wundwinkel nach oben zu bildeten; der übrige Theil der Schnittwunde hatte die drei obersten Trachealringe getrennt.

Wegen des Auseinanderstehens der Wundränder der künstlichen Oeffnung ist in gleicher Höhe mit derselben der gerade Durchmesser der Trachea erweitert, und dagegen ebendasselbst der Querdurchmesser verengt, über dieser Stelle aber ist die Trachea im Gegentheil von vorn nach hinten stark abgeplattet und verengt, und ihr Querdurchschnitt sehr erweitert.

Schwärzliche und indurirte Bronchialdrüsen umgaben das Ende der Trachea und den Anfang der Bronchen.

Die in einer beinahe verticalen Stellung fixirte Epiglottis war sehr stark in eine Rinne gebogen. Der Eingang in den Larynx hatte durch die Anschwellung der *lig. aryepiglottica super.* folgende Verengerungen seiner Durchmesser erlitten: der transversale Diameter hielt $4\frac{1}{2}$, der gerade (von vorn nach hinten) 4 Linien; zwei enorme, durch diese Anschwellung gebildete Wülste füllten vollkommen die beiden Höhlen zwischen dem hintern Seitentheile des Schildknorpels und der hintern Oeffnung des Larynx aus, umgaben die giefsbeckenförmigen Knorpel und die anliegenden Theile, erstreckten sich bis zum Rande des Kehldeckels und beeinträchtigten selbst durch ihr Hervorragen nach hinten den geraden Durchmesser des Oesophagus. Die Tumescenz war dagegen auf der linken Seite weniger ansehnlich als auf der rechten, und hatte ein ödematöses, in den innersten und tiefsten Theilen jedoch mehr und mehr verhärtetes Gewebe.

Die hintern, untern Hörner (*cornua inferiora seu minora*) des Schildknorpels waren ganz entblößt und standen zwischen den sie umgebenden ulcerirten, graulichten und abgelösten weichen Theilen hervor; auch war diese Partie der *cart. thyreoïd.* in einer Ausdehnung von 7 Linien hart, verknöchert und schwärzlich, mit einem Worte nekrotisch.

Der ganze, in gleicher Höhe mit der Trachea und über derselben befindliche Zwischenraum bildete eine abgerundete Excavation von 9 Linien im Durchmesser, zwischen deren schwarzgraulichen, von entartetem Zellstoff gebildeten Rändern man auf dem völlig entblößten Grunde den ganzen hintern, verknöcherten und in eine schwärzlich-rothe Nekrose ver-

wandelten Theil des Ringknorpels erblicken konnte, von welchem ein Stück schon völlig begrenzt und isolirt, in einer von festen, aber nicht knöchernen Wänden gebildeten Höhle enthalten, mit einem Wort, ein wahrer Sequester war.

Die hintere Wand oder Membran der Trachea war, eben so wie das äussere zellig-fibröse Gewebe stark verdickt und verhärtet, so dass die Verdickung drei Linien betrug, jedoch immer mehr abnahm, je mehr man sich vom Larynx entfernte; die Muskelhaut dieser hintern Wand bildete den grössten Theil dieser Verdickung und zeigte ausserdem durch weissliche Fasern abgesonderte Stränge, welche sich theils nach innen in das Zellgewebe unter der Schleimhaut, theils in das äussere zellig-fibröse Gewebe verloren und nichts anders waren, als verhärtete, intermusculäre Zellstoffstränge.

Die *glandul. tracheales* waren vergrößert und verhärtet und in der obern Trachealgegend, wo die Texturentartung sich am stärksten zeigte, selbst mit dem verhärteten Gewebe dieser Gegend ganz zusammengeflossen.

Die ganze Höhle des Larynx über den obern Stimmritzenbändern war angeschwollen und mit sehr ausgebreiteten, aber oberflächlichen Geschwüren bedeckt, wodurch sie ein netzartiges Ansehen erhielt. Diese Ulcerationen hatten höchstens die Schleimhaut zerstört. Der vordere Theil der Stimmritzenbänder war der Art geschwollen, dass die Morgagni'schen Taschen nur zwei kleine Gruben darstellten; an ihrer hintern Hälfte aber waren Stimmritzenbänder und Ventrikel durch ein breites, grosses Geschwür destruiert, das von oben nach unten das ganze untere Drittel der *lig. aryëpiglottic.* einnahm und sich bis zum untern Rande des Ringknorpels erstreckte, so dass es also 16 Linien lang und 13 Linien breit war. Der sehr unregelmässige und an manchen Punkten einige Linien tiefe Grund dieser Geschwürfläche zeigte nach oben einige hervorstehende, verhärtete und schwärzliche Stellen, und nach unten eine geräumige und tiefe Aushöhlung, in welcher sich nach links einige nekrosirte Bruchstücke des Ringknorpels befanden, während sie rechts bei weitem nicht so tief war und nur durch die Ablösung der den ossificirten und nekrotischen Knorpel umgebenden weichen Theile gebildet wurde. Im linken Theile dieser von glatten, Widerstand leistenden und gleichsam knorpligen Wänden gebildeten Höhle fand sich auch das oben erwähnte sequestrirte Fragment des Ringknorpels.

Unter dem vordern Theile der obern Stimmritzenbänder war die Kehlkopfsschleimhaut mit kleinen, oberflächlichen Ge-

schwüren bedeckt, welche höchstens diese Haut zerstört hatten und in kleinen Gruppen beisammenstanden.

Eben so bemerkte man im obern Theile der Trachea rings um die künstliche Oeffnung herum Geschwüre von derselben Form und Beschaffenheit.

Knorpliger Theil des Larynx. Die oben gelieferte detailirte Beschreibung reicht in Verbindung mit den Abbildungen wohl hin, sich eine deutliche Vorstellung der histologischen Degeneration der Kehlkopfsknorpel zu machen.

Zweiundzwanzigste Beobachtung. b.

Wiederholte Katarrhe. — Aphonie. — Alauninspiration. — Schwefellebermixtur. — Besserung. — Recidiv. — Erfolgloses Touchiren der Kehle mit Höllenstein. — Pathognomonische Zeichen der Lungenschwindsucht.

Madame M...., 29 Jahr alt, verlor ihre Mutter an der Cholera und ihren Vater im 40sten Jahre an einem Katarrh.

Sie hatte sechs Kinder geboren, von denen sie keines selbst stillte.

Zwei von ihnen starben in früher Jugend, von den übrigen leidet ein fünfjähriges an Scrofeln und zwei kleine Mädchen, von denen das eine drei Jahre und das jüngste elf Monate alt ist, sind rhachitisch.

Ihr ganzes Leben lang war die Kranke in jedem Winter wiederkehrenden Katarrhen unterworfen.

Im Juli 1835 wurde sie von einem heftigern und hartnäckigern Katarrh, als je zuvor befallen, wobei sie, was ihr früher nie begegnet war, vier oder fünf Mal Blut spie.

Am 26. August war ihr Zustand folgender: Die Menstruation ist seit drei Monaten unterdrückt; angreifender Husten, besonders in der Nacht; beinahe unmöglicher Schlaf; schwer sich lösende, visköse, undurchsichtige, am Gefäße anhängende Sputa; Mattheit unter beiden Schlüsselbeinen, besonders dem rechten.

Bei der Respiration hört man kein abnormes Geräusch, doch ist das Athmungsgeräusch bei der Expiration weit stärker, als bei der Inspiration.

Beträchtliche Dyspnöe; äußerste Schwäche; allgemeine Blässe des Körpers.

Zu derselben Zeit, in welcher sich der Husten einstellte, begann auch Heiserkeit sich zu zeigen, welche seit 14 Tagen in völlige Stimmlosigkeit ausgeartet ist. Patientin hat übrigens weder Schmerzen im Larynx, noch Dysphagie; die Untersuchung des Halses liefs nichts Abnormes erkennen; 85 Puls-

schläge in der Minute; beinahe völlige Appetitlosigkeit, obgleich das Hinabschlingen der genossenen Speisen leicht ist.

Verordnung. Aufguss aus *flor. pectoral.*; Morgens und Abends eine Pille mit *hrb. digit.* Gr. j, und damit nach und nach bis auf 12 Gran gestiegen.

Den 10. September hat sich der Husten gemindert; die Digitalis hat öftern Ekel und Flimmern vor den Augen verursacht; der Urin geht in grösserer Menge, als früher ab; das Allgemeinbefinden und die Aphonie haben sich nicht verändert.

Die Dosis der Digitalis wird um 2 Gran täglich vermindert.

Am 19. September etwas Besserung; keine Ueblichkeit; reichlicher Urinabgang; 20 Pulsschläge in der Minute; immer noch vollkommene Aphonie.

Verordnung. Täglich dreimalige Inspirationen von folgendem Pulver:

Rp. *Plumb. acetic. crystall.* part. j.

Sacch. cryst. pulv. part. vij.

Die Digitalis wird ausgesetzt, weil sie zu sehr angreift.

21. Septbr. Die Kranke beklagt sich, dass die Inspirationen des Bleizuckers langdauernde und heftige Hustenanfälle erregten; wir fanden daher, dass die Dosis zu stark gewesen sei, liessen nur zwei Drittel davon nehmen und es fanden nur einige, bald vorübergehende Hustenanfälle statt; der Puls macht 60 Schläge; die schwache Kranke befindet sich ziemlich wohl; sie schwitzt immer viel; ihre Stimme ist etwas wiedergekommen, so dass sie sich verständlich machen und die Töne ziemlich frei und leicht hervorbringen und aushalten kann.

Sie erhält einen Trank mit *opii* Gr. β; dabei nimmt sie täglich vier Kaffeelöffel von folgender Lösung:

Rp. *Kalii sulphurat.* Gr. xij.

Aq. dest. $\frac{2}{3}$ iv.

In einem halben Glase voll Milch und Wasser zu nehmen.

25. Septbr. Merkliche Besserung; die Stimme hat schon mehr Resonanz erhalten; die Expectoration ist leicht, der Husten gering, der Appetit besser und die Kräfte kehren wieder.

Dieselben Mittel.

26ster. Die Kranke fühlt sich gestärkt und bringt einen grossen Theil des Tages ausserhalb des Bettes zu; sie schläft ziemlich gut; der Appetit hat sich gemehrt; die Expectoration hat sich nicht verändert; Nachts treten immer noch Schweisse ein; die Stimme ist wieder viel tönender und stärker als bei unserm letzten Besuch.

29ster. Die Kranke sagt, ihre Kräfte kehrten wieder; ihre Stimme ist immer noch etwas bedeckt, ausserdem aber

beinahe natürlich. (Die Bleiinspirationen waren ohne Unterbrechung fortgebraucht worden.)

Dieselbe Verordnung.

3. October. Anhaltend fortschreitende Besserung; die Kräfte bleiben gut; der Appetit wird immer besser; der Husten ist nicht mehr so heftig und angreifend, obgleich Patientin am Morgen beträchtlich Blut gespieen hat; die nächtlichen Schweißse dauern fort.

Dieselbe Verordnung.

8. October. Wiederholte Haemoptysis, welche große Erleichterung verschafft hat; die Besserung schreitet noch immer vorwärts; mittelst der Auscultation hört man ein reines Respirationsgeräusch; die Expiration ist aber immer deutlicher als die Inspiration; die Stimme hat sich nicht verändert.

Dieselbe Verordnung; die Einathmungen von Bleizucker wurden ausgesetzt.

Vom 11. bis 17. October änderte sich der Zustand der Kranken in nichts; die Kräfte nahmen nur immer mehr zu, die nächtlichen Schweißse ab und der Auswurf wurde geringer und mehr schleimig.

Dieselben Mittel.

20. October. Die Kranke ist gestern ausgegangen; sie befindet sich wohl, ihre Stimme ist etwas mehr bedeckt.

23ster. Einige Blutpunkte im Auswurf; die Stimme ist wieder mehr bedeckt; alle organischen Verrichtungen gehen gut von statten; der Husten wird immer seltner und leichter.

Dieselbe Vorschrift.

27ster. Die Stimme ist beinahe eben so stark erloschen, als bei unserm ersten Besuch.

Dieselben Mittel.

30ster. Derselbe Zustand; dieselbe Verordnung.

5. November. Die nächtlichen Schweißse haben aufgehört; die Expectoration ist leicht; die Sputa werden mehr und mehr schleimig und nehmen an Menge ab; einige etwas angreifende Hustenanfälle; etwas Fieber; die Kranke geht seit einigen Tagen aus; ihre Brustbeklemmung ist immer noch stark genug, hindert sie jedoch nicht am Treppensteigen; die Verdauung ist leicht, der Appetit gut, *wie in gesunden Tagen*; fast vollkommene Aphonie. Wir betupften den Larynx mit einer Lösung von 1 Unze Alaun in 1 Pfund Wasser. Die Kranke sagte uns, daß sie auf den Rath einer Freundin seit mehreren Tagen die Dämpfe von Holunderblüthen-*thee* eingeathmet hätte, daß aber davon die Aphonie eher zu- als abzunehmen schiene.

8. November. Dieselbe Heiserkeit; angreifender Husten; die nächtlichen Schweisse haben seit zwei Tagen wieder begonnen, und Patientin klagt über ihren faden und Ekel erregenden Geruch. Der Rachen wird fortwährend mit der Alaunsolution betupft.

Dieselbe Verordnung; Trank mit $\frac{1}{2}$ Gran Opium.

12. November. Vollständige Aphonie; das Allgemeinbefinden hat sich nicht geändert. Der Rachen wurde mit einer Solution aus *argent. nitric. part. I.* und *aq. dest. part. IV.* touchirt.

15. Gestern war reichlich Blut ausgehustet worden: die nächtlichen Schweisse hatten sich aber verringert; das Touchiren mit Höllenstein hat noch keine Wirkung hervorgebracht und wird also wiederholt.

Dieselbe Verordnung ausserdem.

23. Seit dem 15. keine Veränderung. Das Betupfen des Rachens mit Höllenstein wird ausgesetzt.

Derselbe Zustand; auf den linken Arm wurde eine Fontanelle gelegt; mit der Schwefelleberlösung wurde fortgefahren, so wie mit dem Tranke, dem $\frac{1}{2}$ Gran Opium zugemischt war.

15. Januar 1836. Seit beinah 2 Monaten haben wir die Kranke nicht gesehen; sie hatte sich in der Zeit abwechselnd, bald besser, bald schlechter befunden. Seit einem Monate sind die nächtlichen Schweisse mit erneuter Stärke zurückgekehrt.

Die Brustbeklemmung ist bedeutend, der Husten angreifend, die Expectoration leicht; die Sputa sind mit Eiterstreifen vermischt; der Puls schlägt klein, schwach, frequent und am Abend treten merkliche Fieberacerbationen ein.

In der Spitze der rechten Lunge glauben wir ein Gurgelgerassel (Höhlenrasseln) zu vernehmen; dessenungeachtet hat die Kranke grosse Hoffnung, denn ihre Kräfte erlauben ihr, sich ihren täglichen Geschäften zu unterziehen; ihr, obgleich etwas verminderter Appetit ist dessenungeachtet ziemlich gut; die Speisen werden leicht verschluckt und sie hat die Stimme etwas wiedererhalten.

Verordnung. Mixtur aus vier Gran Schwefelleber in drei Unzen Wasser. Abends ein Julep mit einem halben Gran Opium.

1. Februar. Der Zustand hat sich fast nicht geändert, obgleich die Kranke 8 Tage lang an Ruhr mit heftigen Kolikschmerzen gelitten hatte, welche jedoch seit drei Tagen wieder verschwunden ist. Uebrigens läßt sich die Anwesenheit

des hektischen Fiebers nicht mehr verkennen; der Appetit mindert sich von Tag zu Tag; die Kräfte nehmen ab, und man kann leicht den Ausgang aller dieser üblen Symptome voraussehen.

Es ist in diesem Falle schwer, die Kehlkopfsschwindsucht hinsichtlich der Priorität ihrer Entwicklung richtig zu placiren; denn wir beobachteten die pathologische Veränderung der Lungen gleichzeitig mit der des Kehlkopfes, und auch die Kranke sagte, daß Heiserkeit und Lungenkatarrh gleichzeitig begonnen hätten. Dem sei nun, wie ihm wolle; man sieht daraus, daß die Stimme durch eine topische Behandlung trotz des Fortbestehens des Lungenleidens fast bis zu ihrem normalen natürlichen Klang wieder zurückgeführt werden konnte. Und selbst dieses (das Lungenleiden) schien in seinem Verlaufe gehemmt zu sein; denn Appetit und Kräfte kehrten nach und nach zurück, die nächtlichen Schweisse wurden geringer und der Pulsschlag wurde beinah normal.

Plötzlich kehrt die Heiserkeit zurück; die angewandten Mittel können sie nicht mindern, und bald schreitet auch die Lungenkrankheit mit erneuter Thätigkeit fort.

Man sieht hier leicht den Einfluß des Kehlkopfsleidens auf die Lungenaffection.

Auch beweist dieses Beispiel wenigstens, daß, wenn eine tuberkulöse Diathese anfangs eine Krankheit des Larynx erzeugt hatte, letztere doch in ihrem Verlaufe dem Fortschreiten der Lungentuberkulose einen erneuten Impuls mittheilen konnte. Ferner liefert es den Beweis, daß man nie auf eine topische Behandlung der Kehlkopfkrankheit, bloß weil man sie von der Entstehung der Lungentuberkeln abhängig glaubt, verzichten dürfe.

Fünftes Capitel.

Symptomatographie.

Wir werden erst im Allgemeinen von den Erscheinungen der Kehlkopfsschwindsucht reden und hierauf die Symptome beschreiben, welche jede einzelne Art derselben insbesondere hervorruft.

Alsdann werden wir uns bemühen, die Wechselverhältnisse und Uebereinstimmung zwischen einem bestimmten speciellern Leiden des Kehlkopfes und dieser oder jener Reihe von Symptomen auseinanderzusetzen.

Endlich werden wir im Vorbeigehen ganz kurz diejenigen Krankheiten und deren unterscheidende Momente, welche mit der Laryngophthise verwechselt werden können, abhandeln.

Allgemeine Krankheitserscheinungen der Kehlkopfschwindsucht. — Im ganzen ersten Stadium dieser Krankheit fesseln die localen Symptome allein die Aufmerksamkeit des Arztes.

Die allgemeinen Symptome dagegen zeigen sich fast nur im Verlauf acuter Kehlkopfkrankheiten, welche die Entstehung der Kehlkopfschwindsucht veranlassen, oder wenn sie zu einer gefahrdrohenden Höhe sich entwickelt haben.

Deshalb also erfordert vor Allem die Erforschung der topischen Krankheitserscheinungen unsere ganze Aufmerksamkeit.

A. Krankhafte Veränderungen des Klanges der Stimme. — Eins der ersten Symptome, welche uns aufstoßen, ist die krankhafte Veränderung der Stimme.

Diese giebt sich im Anfang zuweilen nur als einfache Schwäche, häufiger aber als sehr merkliche Heiserkeit kund.

Letztere ist nun bald constant, bald kehrt sie nur zurück, wenn die Kranken den Kehlkopf sehr anstrengen, oder wenn sie sich einem starken Temperaturwechsel aussetzen.

Immer aber, und dieß muß man sehr wohl beachten, erregt der Uebergang aus einer gemäßigten Temperatur in die Kälte viel seltener Heiserkeit, als aus der Kälte in die Wärme. Dieser, wenn auch auf den ersten Anblick noch so sonderbar erscheinende Erfahrungssatz ist die Schlussfolgerung zahlreicher, von uns gesammelter und beobachteter Fälle, und wir gestehen freimüthig, daß er uns selbst um so mehr in Erstaunen gesetzt hat, je weniger wir ihn erwartet hatten. Die Heiserkeit der Stimme nimmt auch vom Morgen zum Abend mehr und mehr zu, so daß man im Anfange der Krankheit Morgens, wenn die Kranken noch im Bette liegen oder eben aufgestanden sind, eine Reinheit der Intonation an ihnen hört, welche man Abends nicht mehr beobachtet.

Diese Ungleichheit im Klange der Stimme beruht wahrscheinlich darauf, daß sich der Larynx während des Schlafes erholt hat, am Tage aber von Neuem angestrengt und ermüdet wird.

Eine Beobachtung, welche auch allen andern Schriftstellern über Krankheiten des Larynx entgangen ist, ist die, daß die Heiserkeit bei lebhaftem Hunger gewöhnlich sehr stark ist und dagegen vollkommen oder fast vollkommen nach der

Mahlzeit verschwindet, um jedoch bald ihren vorigen Grad wieder zu erreichen.

Wir glauben, daß wir nicht unnützerweise bei diesen kleinen Einzelheiten verweilen, da wir selbst uns oft in unserm Urtheil über den Zustand des Larynx geirrt haben, und zwar weil wir diese eigenthümlichen Veränderungen und deren Ursachen nicht kannten.

Die Zeit der Katamenien modificirt gleichfalls die Heiserkeit; denn gewöhnlich ist die Stimme einen oder zwei Tage vor der Menstruation am meisten verändert.

Der Genuß und Mißbrauch der sinnlichen Liebe verstärkt ebensowohl dieselbe.

Im ersten Stadium der Krankheit ist die Heiserkeit gewöhnlich intermittirend, wird aber bald anhaltend und kann dieß auch bis ans Ende bleiben, obgleich das völlige Erlöschen der Stimme am gewöhnlichsten erst im zweiten Stadium eintritt.

Die einzelnen Nüancen der Heiserkeit faßlich zu beschreiben, ist eine schwere Sache. Dennoch erkennt ein geübtes Ohr diese Schattirungen, welche, wenigstens zum Theil, besonders krankhaften Veränderungen des Larynx entsprechen. So giebt es eine Heiserkeit, welche dem Ohre einen schleimigen und bedeckten Ton mittheilt, welche aber gleichwohl nur anzeigt, daß die Luft in ihrem Durchgange nicht frei ist, und diese haben wir die *schleimige* (*muqueux*) Heiserkeit genannt; wir nehmen sie bei den einfachsten Katarrhen wahr und sie ist, wenn sie anhält, am häufigsten nur ein Zeichen von katarthaler Inflammation.

In andern Fällen jedoch ist die Stimme zugleich heiser, ungleich und gleichsam rauh (holperig, uneben), und dann nannten wir die Heiserkeit *pfeifend* (*strident*); sie ist ein gefährliches Symptom, weil sie fast immer einem Geschwür oder Auswüchsen im Larynx entspricht.

Was die Aphonie betrifft, unter welchem Ausdrücke wir die vollkommene Vernichtung des Vermögens, Töne hervorzu- bringen, verstehen, so kommt sie, wie wir so eben sagten, im zweiten Zeitraume der Krankheit vor und ist mithin ein schweres Symptom.

Immer aber ist die Wichtigkeit und Gefährlichkeit derselben mehreren Bedingungen untergeordnet, welche sie eigenthümlich verändern.

Die Aphonie, welche unversehens sich zu einer acuten Kehlkopfkrankheit gesellt und fortbesteht, wenn diese in ei-

nen chronischen Zustand übergegangen ist, ist bei weitem kein so übles Zeichen, als die, welche stufenweise auftritt.

Eben so ist diejenige, welche auf die *schleimige* Heiserkeit folgt, nicht so wichtig und gefährlich, als die, welche nach der *pfeifenden* erscheint; das weiter oben von uns darüber Gesagte liefert leicht die Erklärung davon.

In einigen Krankheiten bietet die Aphonie sehr seltsame Verschiedenheiten dar. Die am Abend völlig erloschene Stimme ist am Morgen, beim Aufstehen und unmittelbar nach der Mahlzeit nur heiser. Man sieht ein, daß eine derartige Aphonie der Ausdruck einer mehr oberflächlichen organischen Krankheit, und gewöhnlich nur eines einfachen Katarrhes ist.

Die Ungleichheit (das Schwanken, *inégalité*) der Stimme ist eine häufiger bei der Kehlkopfschwindsucht vorkommende Erscheinung, als man gemeiniglich vermuthet und als die Kranken selbst glauben. Wenn man am Kehlkopf leidet, so vermindert man instinktmäßig den Umfang des Tones beim Herausstoßen desselben, und bringt die ausgestoßene Luft gewöhnlich mit der Stärke des Tones (der Phonation) in Proportion. Die Folge davon ist, daß man die misstönenden und inegalen Betonungen (Intonationen) vermeidet, welche man bei Blasinstrumenten *Quaxe* (*kouacs*) (man verzeihe uns diesen trivialen Ausdruck, womit wir nur allein unsere Gedanken in Worten wiedergeben konnten) nennt. Bei denjenigen Kranken jedoch, welche trotz des Kehlkopfleidens ihrer Stimme alle die Vollheit und Stärke geben wollen, welche sie vorher hatte, theilt die Unzulänglichkeit der Stimmwerkzeuge der Stimme unerwartete und miscklingende Laute und Töne mit. Gerade dies haben wir mehrmals bei Sängern und Advocaten beobachtet, und der Oberst B***, ein in unserm Heere sehr geachteter und geehrter Officier, liefert ein merkwürdiges Beispiel dieser Art.

Er leidet seit zwei Jahren an einer chronischen Affection des Larynx, gegen welche er unsere Hülfe in Anspruch nahm. Bei einer gewöhnlichen Unterredung hört man an seiner Stimme die *pfeifende* Heiserkeit in einem schwachen Grade; jene ist jedoch vollkommen gleichförmig, und mit Ausnahme ihres Klanges ist sie noch biegsam genug, um mit Leichtigkeit in eine lebhaftere Conversation einzugehen. Wenn er dagegen sein Regiment commandirt, hat seine Stimme einen schwankenden und so eigenthümlichen Laut, daß nur die hohe Achtung und Ehrfurcht, welche sich der Oberst zu verschaffen gewußt hat, die Officiere und Soldaten vom Lachen zurückhält. Die Endsylben, zu deren Hervorbringung der Stimmka-

nal sich weit öffnen muß, können nie ohne einen *Quax* ausgesprochen werden; so kann er das Wort Lanze (*lance*) (er befiehlt ein Lancierregiment) nie aussprechen, ohne daß seine bis dahin volle und tönende Bruststimme plötzlich in einen sehr unangenehmen, bellenden Schrei überschlägt *).

Dieses Schwanken, Ueberschlagen der Stimme hat einige Uebereinstimmung mit dem sich Brechen derselben in den Pubertätsjahren der Jünglinge und unterscheidet sich von letzterm nur dadurch, daß bei diesem die Stimme nicht heiser, sondern nur mifstönend ist und zwei verschiedene Klänge hat.

B. *Husten*. Dieser bietet in der Kehlkopfschwindsucht meist nichts Eigenthümliches dar, denn er ist nicht von demjenigen verschieden, welchen man in vielen Brustkrankheiten beobachten kann.

Gleichwohl ist er im Allgemeinen häufiger und macht heftigere Anfälle.

Auch nimmt der Klang oder Schall des Hustens immer an dem der Stimme Theil; er ist heiser bei denen, welche an Heiserkeit, und erloschen oder gar nicht tönend bei solchen, welche an Aphonie leiden. Bei letztern und denen, welche pfeifende Heiserkeit haben, nimmt er einen ganz eigenthümlichen Ton an, der zu wichtig ist, als daß wir ihn nicht beschreiben sollten.

Wir haben diesen Husten den *rülpsenden* (*toux éructante*) genannt, weil, wenn der Kranke hustet, es wirklich scheint, als ob er einen *unterdrückten Ructus* (*rot étouffé*) emittire. Dieser Charakter des Hustens bezeichnet immer eine sehr schwere krankhafte Veränderung des Larynx.

Wir bemerken nämlich, daß beim gewöhnlichen Husten ein Theil der Luft durch die Wirkung des Zwerchfells und der Expirationsmuskeln ausgetrieben, und ein anderer Theil durch die sich contrahirende Stimmritze zurückgehalten wird. Die Kraft der Expirationsmuskeln überwiegt aber die der Constrictoren der Glottis; die Luft besiegt endlich deren Widerstand und fährt mit Geräusch durch den Larynx heraus. Dieses jähe, abgestoßene Geräusch nennt man Husten.

Wenn nun aber dieses Hustengeräusch, statt hell und kurz zu sein, sich im Gegentheil verlängert und mit dem Klang

*) Der Verf. will mit dieser Auseinandersetzung wohl keine andere Veränderung im Klange der Stimme erklären, als welche wir gemeinhin mit dem populären Ausdrucke — das Ueberschnappen oder Ueberschlagen der Stimme — bezeichnen.

eines Ructus herausfährt, so rührt dieß daher, daß die Glottis unfähig ist, sich zu bewegen, oder daß tiefe Geschwüre die Verschiebung derselben unmöglich machen; man ersieht also daraus, warum dieser *rülpsende Husten* ein so gefährliches Symptom ist.

Die Verschiedenheiten, welche die Kranken hinsichtlich der Frequenz der Hustenanfälle darbieten, sind ganz und gar unerklärlich. Die einen werden von einem unausgesetzten und so hartnäckigen Husten gequält, daß sie auch nicht einen Augenblick Ruhe genießen können und die Nahrungsmittel durch die Contraction der Expirationsmuskeln zurückgeworfen werden, die Andern, bei welchen man durch die Ocularinspection dieselben pathologischen Veränderungen wahrnimmt, haben kaum Husten und sind doch einer zunehmenden Anschwellung der Kehlkopfsschleimhaut unterworfen, welche in der Folge Erstickung herbeiführt. Im ersten Stadium wird der Husten gewöhnlich durch den Genuß von Speisen und Getränken beruhigt; in der letzten Periode dagegen ist es anders; die Nahrungsmittel dringen zum Theil in den Larynx und erregen convulsivische, durch Nichts zu besänftigende Anfälle. Die Häufigkeit der Hustenparoxysmen ist bei weitem kein so gefährliches Symptom, als die Rauigkeit und Veränderung des Klanges der Stimme; denn man sieht Kranke mehrere Jahre lang hartnäckig husten, bei welchen die Lungen ganz gesund bleiben und welche außerdem an keiner Kehlkopfkrankheit leiden. Einer unserer Patienten, Herr Baron *de Trémont*, ist in diesem Falle: er leidet an dem heftigsten Husten, den die energischsten Mittel nicht lindern können; seine Stimme aber bleibt klangvoll und Nichts läßt bei ihm weder auf drohende Lungentuberkulose, noch Kehlkopfsgeschwüre schließen.

C. *Semiotik der Expectoration.*

Der Auswurf liefert in der einfachen Laryngophthuse mehr negative, als positive Symptome; er ist gewöhnlich reinschleimig, durchsichtig und wenig zähe; bald sehr reichlich, und dieß ist dann eine einfache Phlegmorrhoe; bald wenig copiös, und dann ist der Schleim etwas weniger zerfließend.

Besteht aber ein Geschwür im Brustkanal, so bietet die Expectoration, ohne die angegebenen Charaktere einzubüßen, gleichwohl einige Eigenthümlichkeiten dar. Kleine, puriforme, oft mit Blutstreifen vermischte und selbst ganz blutige Massen werden ohne Anstrengung, mehr durch eine Bewegung des Ausspuckens, als durch eine Hustenanstrengung ausgeworfen. Wir werden weiter unten sehen, welchen diagnostischen

Werth man der Reichlichkeit des eiterigen Auswurfs beilegen muß.

D. *Schmerz*. In mehr als der Hälfte der Fälle von gewöhnlicher Kehlkopfschindsucht ist vom Anfang bis zum Ende der Krankheit gar kein Schmerz vorhanden.

Eben so merkwürdig ist es, daß diejenigen, welche im Anfange der Krankheit und als die Entzündung noch akut war, etwas Schmerz spürten, keinen mehr empfinden, wenn die Schleimhaut und die Knorpel des Larynx durch Ulceration und Nekrose beinahe völlig zerstört sind.

Bei einer geringen Anzahl findet ein wenig Schmerz in der Kehlkopfsgegend und insonders am Ursprunge der *arteria aspera* statt, der aber auch nur in einem brennenden Gefühle bestehen kann; nie haben wir ihn so lebhaft beobachtet, daß er die Kranken sehr belästigte. Dagegen ist der Schmerz beim Schlingen fast bei Allen sehr lebhaft und die Kranken geben sehr wohl an, daß sie ihn beim Schlingen, aber nicht beim Reden oder Athmen spüren; er hat folglich bei ihnen wesentlich nur im Pharynx seinen Sitz.

Wenn man nun den Pharynx untersucht, so findet man nichts, was diese Erscheinung erklären könnte, und wenn die Section die Untersuchung der Stimmorgane erlaubt, so findet man im Larynx beträchtliche anatomische Veränderungen.

Wie kann man nun diese fehlende Uebereinstimmung zwischen den anatomischen Veränderungen und den Krankheitserscheinungen erklären? Es ist dieß, wie wir glauben, ein leicht zu lösendes Problem.

Welche Theile des Larynx sind gewöhnlich am heftigsten erkrankt? Wenn man das Capitel, in welchem wir von den anatomisch-pathologischen Veränderungen handeln, durchlies't, so wird man finden, daß, mögen nun Geschwüre oder Nekrose und Caries stattfinden, die den Kehildeckel umkleidende Schleimhaut, die *ligament. aryëpiglottic.* und die giefsbeckenförmigen Knorpel fast constant der Sitz einer beträchtlichen inflammatorischen Anschwellung sind. Nun hilft aber diese Gegend des Larynx gerade die vordere Wand des Pharynx bilden, und dieser kann keine Schlingbewegung machen, ohne daß der Bissen gegen das entzündete und oft ulcerirte Gewebe gedrückt werde.

Wenn man dagegen den Larynx von vorn und durch die Haut drückt, so wird die entzündete Schleimhaut durch das Zungenbein und den Schildknorpel gegen den Druck geschützt und kann folglich durch denselben keinen Schmerz verursachen, wenn man nicht so drückt, daß die Knorpel zusammen-

(Trousseau.)

7



gepresst oder stark bewegt werden. Dazu kommt nun noch die große Empfindlichkeit der den obern Theil des Larynx überziehenden und dagegen das geringe Gefühlsvermögen der die Höhle dieses Organes auskleidenden Schleimhaut, wovon wir uns bei den Kranken, bei welchen wir die Tracheotomie verrichten mußten, überzeugt haben.

E. Durch die Ocularuntersuchung erhaltene Zeichen.

Wenn man die Kranken den Mund weit öffnen läßt und mit einem sehr krummen Löffelstiel die Zunge so herabdrückt, daß man zugleich ihre Basis nach vorn zieht, so sieht man deutlich das Gaumensegel, die Uvula, die beiden Tonsillen und den Eingang des Pharynx. Es ist nicht unwichtig, sich über den Zustand dieser Theile Gewissheit zu verschaffen, besonders wenn es sich von einer syphilitischen Kehlkopfschwindsucht handelt; wir werden weiter unten den Grund dieser Behauptung angeben. Auf den Zustand des Zäpfchens muß man ganz besonders achten, weil das zu lange Herabhängen dieses Theiles, wie wir schon bei der Aetiologie bemerkt haben, heftige entzündliche Zufälle im Larynx hervorbringen kann.

Die genaue Untersuchung der Epiglottis ist nun aber hauptsächlich von größter Wichtigkeit. Schon früher fanden wir zu der Bemerkung Gelegenheit, daß dieses Organ, obgleich zur Zunge gehörig, doch in pathologischer Hinsicht als ein Anhang des Kehlkopfes betrachtet werden müsse.

Denn in der That beweist uns die pathologische Anatomie, daß der Kehlkopf fast nie sehr schwer erkrankt, ohne daß nicht die Epiglottis in Mitleidenschaft gezogen wird.

Nun giebt es aber sehr wenige Kranke, bei welchen man den Kehldeckel leicht sehen könnte; wir z. B. haben nur an zwei Kranken einen solchen Bau der Rachenhöhle und Zunge beobachtet, welcher die Ansicht der ganzen obern Fläche der Epiglottis gestattete. Wenn man den Kranken während der Besichtigung einigemal aufschreien läßt, so sieht man, wie sich der Kehldeckel bei jeder Expiration nach vorn bewegt. Bei diesen beiden Kranken, welche an einer noch nicht weit vorgeschrittenen Kehlkopfschwindsucht litten, hatte die Schleimhaut des Kehldeckels eine kirschrothe Farbe und war sehr merklich verdickt und man kann voraussetzen, daß die *lig. aryepiglott.* und die Mucipara des Larynx der Sitz derselben krankhaften Veränderung waren.

Es war unstreitig zur Untersuchung des Larynx sehr wichtig, im Besitze ähnlicher diagnostischer Hülfsmittel zu sein, als das Speculum uns darbietet. Bereits seit mehreren Jahren

beschäftigen wir uns mit der Anfertigung eines *speculum laryngis*. *Selligue*, ein sehr talentvoller Mechaniker, verfertigte, als er an einer jetzt völlig geheilten Kehlkopfschwind-sucht litt, seinem Arzte einen solchen, aus zwei hohlen Röhren bestehenden Hohlspiegel, von welchen die eine Röhre dazu diente, das Licht auf die Stimmritze zu leiten, und die andere, dem Auge das von einem am Kehhlende des Instrumentes befestigten Spiegel reflectirte Bild der Glottis vorzuführen. Der Instrumentenmacher *Sanson* hat uns ein ähnliches, wie das von *Selligue* eingerichtetes Speculum verfertigt, welches sehr schwer zu appliciren ist und dessen Einführung in den Rachen unter 10 Kranken kaum einer ertragen kann.

Denn es ist so dick, daß es den Raum zwischen dem untern freien Rande des Gaumensegels und der obern Fläche der Zungenwurzel ganz ausfüllt. Wenn man es nun in den Mund bringt, so erregt es so unerträgliche Brechneigung, daß man es fast augenblicklich wieder zurückziehen muß; berührt es dagegen den Schlundkopf, was nicht leicht vermieden werden kann, so zieht sich der Pharynx convulsivisch und mit solcher Energie zusammen, daß es in den Mund zurückgeworfen wird.

Wenn man es aber im günstigsten Falle im *isthmus faucium* halten kann, so verhindert wieder die unvermeidliche Contraction des Pharynx die Besichtigung der tiefer gelegenen Theile.

Ein anderes Hinderniß, welches allein schon hinreicht, uns den Gebrauch dieses Instrumentes auf immer zu verleiden, bietet der Kehldeckel dar. Dieser ist sehr breit und bedeckt so vollkommen den Eingang in den Larynx, daß er durchaus verhindert, daß sich dieses Organ im Spiegel abbilden kann, und ferner müssen die durch das Instrument fortgeleiteten Lichtstrahlen direct und nothwendig auf die der Zunge zugekehrte Fläche der Epiglottis fallen, deren Schlagschatten alsdann gerade den Larynx verdunkelt und alle Aussicht benimmt. *Bennati* behauptete also mit Unrecht, die Stimmritze mittelst *Selligue's* Speculum besichtigen zu können, denn er sah im Allgemeinen nichts, als die obere Fläche der Epiglottis und in sehr seltenen Fällen die obere Oeffnung des Larynx und auch diese nur, wenn die zufällige Aufrichtung des Kehldeckels es verstattete.

Die Stimmritze selbst aber hat eine so tiefe und eigenthümliche Lage, daß es selbst bei einer Leiche unmöglich ist, sie mittelst des Speculum zu besichtigen; um wie viel schwieriger ist es nun bei einem lebenden Menschen, besonders

wenn man bedenkt, welche heftige krampfhafte Reaction gegen das Einbringen desselben, selbst bei den am meisten daran gewöhnten Individuen entsteht.

Eine *Auftreibung der vordern Halsgegend* haben wir bei der einfachen Kehlkopfschwindsucht noch nie beobachtet, und dieß findet auch leicht in dem Umstande seine Erklärung, daß die Schleimhaut durch die ganze Dicke der Knorpel vom Unterhaut-Zellgewebe getrennt ist; und es ist sehr beachtenswerth, daß man selbst bei beträchtlicher Nekrose oder Caries der Knorpel fast nie äußerlich irgend eine Anschwellung bemerkt, welche so bedeutende krankhafte Veränderungen vermuthen lassen könnte.

Nur einmal haben wir eine solche Geschwulst zwischen dem Ring- und Schildknorpel hervortreten sehen, und diese in den ersten Zeiten fast unmerkliche Tumescenz fiel gleichwohl mit einer sehr weit vorgeschrittenen Kehlkopfschwindsucht zusammen.

Man mußte in diesem Falle, um der drohenden Erstickung vorzubeugen, die Tracheotomie unternehmen, und wir sahen später diese Geschwulst zu einer enorm großen carcinomatösen Anschwellung anwachsen. Siehe 18. Beobacht., Taf. II. und III.

F. *Kennzeichen, welche durch die Palpation erhalten werden.* — Bei der Betastung des Larynx fühlt man zuweilen Crepitation, welche von einigen Schriftstellern, namentlich von *Laignelet*, als eins der wesentlichsten Symptome der Laryngophthise angeführt wird.

Uns hat diese Erscheinung anfangs irre geleitet, um so mehr, da sie durch die Reibung der nekrotischen Knorpeltheile hervorgebracht werden zu müssen schien. Die Erfahrung hat uns aber gelehrt, daß es eine, selbst bei völlig gesundem Larynx, ganz gewöhnlich vorkommende Erscheinung ist, die also nur einen sehr geringen diagnostischen Werth hat. Dessenungeachtet darf man sie doch nicht zu gering schätzen, und man muß mit großer Aufmerksamkeit unterscheiden, ob die Crepitation durch das Reiben der Knorpel an den Körpern der Wirbelsäule entsteht, oder ob sie aus einem Aneinanderreiben der durch Caries oder Nekrose von einander getrennten Knorpelstücke resultirt. Im letztern Falle ist das Geräusch wahrscheinlich trockner und kann durch das Drücken des Larynx unter den Fingern erzeugt werden, da es im erstern hingegen nur stattfindet, wenn man den ganzen Kehlkopf hin- und herschiebt.

Wir gestehen, daß wir niemals so genau die Crepitation,

die der pathologische Zustand des Larynx hervorbrachte, unterschieden haben.

Die Untersuchung mittelst der Finger durch den Mund ist fast in allen Schriften, wo es sich von einer *angina laryngis oedematosa* handelt, angerathen worden.

Vor allen Dingen ist nun aber die manuelle Exploration der Glottis eine physisch unmögliche Sache, weil der Finger auf keine Weise in den Kehlkopf einzudringen vermag.

Es kann also hier nur von der Betastung der Epiglottis und des obern Theiles des Larynx die Rede sein.

Nun ist aber dieselbe weit schwieriger auszuführen, als es diejenigen sich einbilden, welche sie, ohne sie an einer grossen Menge Individuen ausgeübt zu haben, empfehlen.

Denn die Betastung dieser Theile ist bei weitem nicht so einfach, als das Touchiren der Scheidenportion des Uterus; denn sobald der Finger über die Basis der Zunge geglitten ist und nur den Kehldeckel berührt, so entsteht ein so heftiger und allgemeiner Krampf aller der vom Finger berührten Theile, dass man denselben kaum eine oder zwei Secunden appliciren und nur die allerdicksten und grössten Verbildungen, z. B. Auswüchse und Geschwülste, erkennen kann.

Die Existenz von Geschwüren der *ligam. aryepiglottic.* kann man dadurch nie mit Bestimmtheit erkennen; wenigstens ist es äusserst schwierig, denn wir vermochten es nie, obgleich wir eine ziemliche Uebung in dieser manuellen Exploration erlangt haben.

Mit Erstaunen haben wir das, was einige Autoren über die ödematöse Kehlkopfsbräune geschrieben haben, gelesen. Nach der Meinung dieser wäre es sehr leicht, diese schwere Krankheit durch die unmittelbare Betastung zu erkennen.

Wir dagegen glauben, dass diess, wenn auch nicht ganz unmöglich (denn wir haben es selbst bei einigen Individuen, namentlich bei Herrn P***, 49. Beob., mit Glück geübt), doch wenigstens äusserst schwierig ist und haben die Gründe dafür eben angegeben.

Die Betastung ist also nur selten für die Diagnostik in Krankheiten des Larynx anwendbar.

G. Semiotik des Respirationsapparates.

Wir kommen nun zu den, nach jenen auf die Stimme bezüglichen und schon oben erläuterten und erforschten, wichtigsten Kennzeichen. Im ersten Stadium der Kehlkopfschwindsucht ist die Respiration, ausser bei gewissen Umständen, und wenn sich der Kranke sehr heftig anstrengt, im Allgemeinen

nicht gestört; im letztern Falle ist die Inspiration etwas geräuschvoll, die Expiration aber nicht. Wir werden weiter unten sehen, daß es sich im zweiten Stadium anders verhält.

Auch bemerken wir, daß wenn zufällig im Verlauf oder im Anfange des ersten Zeitraumes die Entzündung des Kehlkopfes plötzlich zunimmt, sich die Symptome des akuten Croup zeigen, was jedoch durchaus ausnahmsweise vorkommt.

Je größere Fortschritte aber die Krankheit macht, um so mehr gewinnt auch die Oppression an Intensität, und dieß kann auf zwei Ursachen beruhen.

Wenn die Kehlkopfskrankheit auf die weiter unten anzugebende Art und Weise, oder weil zu gleicher Zeit Lungentuberkulose, eine sehr mächtiges Causalmoment der Kehlkopfschwindsucht vorhanden war, Abzehrung und Colliquation herbeigeführt hat, so geht dem Kranken leicht der Athem aus und er keucht bei der geringsten Anstrengung, zuweilen selbst im Zustande der Ruhe. Es unterscheidet sich hier die Beklemmung in Nichts von der sehr schwächlicher Leute und anderer Phthisiker. Es giebt aber noch eine andere Form der Dyspnöe, deren Erkenntniß und Beachtung sehr wesentlich ist; nämlich diejenige, welche auf einer Verengerung des Larynx beruht.

Sie besitzt ganz eigenthümliche Charaktere, und wir werden die Form, unter welcher sie auftritt, und ihren Verlauf zu beschreiben suchen.

Wenn die Krankheit lange Zeit bestanden hat, und wenn ein beträchtliches Hinderniß dem Ein- und Ausgange der Luft sich entgegensustellen beginnt, so fangen die Kranken, welche bis dahin nur an einem von ihrer Schwäche unzertrennlichen Keuchen gelitten hatten, an, Anfälle von Engbrüstigkeit, wie sie es nennen, zu bekommen. Die ersten Paroxysmen treten anfangs, wie wir wenigstens bei der Mehrzahl unserer Patienten beobachtet haben, nach Mitternacht ein; so daß zuweilen vier oder fünf Nächte hintereinander die Kranken durch die Anfälle, welche von Tag zu Tag an Heftigkeit zunehmen, aus dem Schlafe erweckt werden. Am Tage befinden die Kranken sich besser, obgleich sie auch dann an einer ungewöhnlichen Respirationsbeschwerde leiden, welche sie besonders beim Treppensteigen oder bei heftiger Anstrengung empfinden.

Späterhin können sie nicht mehr im Bette liegen, sondern müssen durch Kissen in einer sitzenden Stellung erhalten werden; es kommen am Tage ähnliche Anfälle, wie in der Nacht,

und in den Zwischenzeiten ist die Inspiration habituell pfeifend und die Expiration lang und geräuschvoll.

Nach Verlauf weniger Tage werden nun aber die Paroxysmen so heftig, daß das Gefühl der drohenden Erstickung die Kranken in die schrecklichste Angst versetzt. Der Anfall läßt nach und die Orthopnöe bleibt. Bald kommen neue Paroxysmen in immer kürzeren Zwischenräumen und mit immer größerer Heftigkeit, bis die Kranken endlich an Erstickung sterben.

Die Anfälle selbst sind wahrlich etwas gräßlich. Der Kranke ras't mit blauem Gesicht, weit geöffnetem Munde, aufgeblasenen Nasenflügeln, schwimmenden, hervorgetriebenen Augen und triefend von Schweiß im ganzen Zimmer umher, indem er sich von Zeit zu Zeit, um leichter athmen zu können, an die Meubeln, den Kamin, die Fensterrahmen anstemmt, bald mit tiefgebeugtem Kopfe und das Gesicht der Erde zugewandt, bald, was am häufigsten ist, mit gestrecktem Halse und nach hinten gebeugtem Kopfe; bis er hierauf von der Anstrengung ganz ermattet sich niedersetzt, um bald von Neuem aufzuspringen.

Dann seht ihr ihn sich alle Kleidungsstücke vom Kopf, Hals und der Brust reißen und mit Gier der kühlen Luft, welche zu den von ihm selbst mit einer Art Wuth geöffneten Fenstern hereinströmt, entgegenwerfen.

Die Inspirationen sind dabei pfeifend, ziemlich kurz und erfordern die Anstrengung aller Inspirationsmuskeln; die Expirationen aber sind, obgleich weniger geräuschvoll, doch sehr lang und eben so beschwerlich, als jene. Im gewöhnlichen Normalzustande ist das Ausathmen nur passiv; hier aber eben so activ, als das Einathmen selbst.

Endlich fallen die Kranken in eine tiefe Ermattung und Abspannung; die mehr frequente Respiration ist kürzer und scheint etwas leichter zu sein; die ausgeathmete Luft ist nicht mehr heiß, während der ganze Körper sich gleichzeitig abkühlt; das vorher livide Antlitz wird blaß und glänzend, die Augen erlöschen und der Tod tritt in einer gewissen Art von Ruhe ein.

Gewöhnlich verfließt zwischen dem ersten Anfall von Orthopnöe und dem Eintritt des Todes ein Zeitraum von 14 bis 20 Tagen. Etwa fünf Tage vor dem Tode fangen die Paroxysmen an, mehr als einmal in 24 Stunden zurückzukehren.

Immer aber giebt es hier zahlreiche Ausnahmen. Es tritt zuweilen während einer chronischen Laryngitis plötzlich ein so heftiger Anfall ein, daß Tod die unmittelbare Folge sein kann.

Wir wollen zwei merkwürdige Beispiele eines solchen Ausganges anführen. Der erste wurde von *Marjolin* und uns beobachtet; der zweite gehört *Morgagni* an und kann unter Nr. 32 nachgelesen werden. Ersteren lassen wir hier folgen.

23ste Beobachtung.

Alter von 42 Jahren. — Früher gute Gesundheit. — Beginnen der ersten übeln Zufälle im Larynx. Plötzlicher Anfall von *angina suffocativa*. — Heisere, fast erloschene Stimme. — Wachsende Anschwellung der Stimmritzenränder. — Drohende Erstickung. — Lungentuberkeln noch im Rohheitsstadium.

Dr. C***, Arzt zu Calais, kommt im October 1835 nach Paris, um bei *Marjolin* zu consultiren, welcher letztere uns die Ehre erwies, uns zur Untersuchung des Kranken hinzuzuziehen.

Derselbe ist 42 Jahr alt, führt ein sehr beschäftigtes und mühevolltes Leben und genoss vorher beständig einer guten Gesundheit.

Im März 1835 bekam er einen leichten trocknen Husten, der mehr und mehr an Frequenz zunahm, aber doch nicht von Auswurf begleitet wurde. Dazu gesellte sich bald etwas Respirationsbeschwerde, welche gleichwohl nicht heftig genug war, um den Patienten zu verhindern, alle Tage 30 bis 40 Krankenbesuche zu Fuß zu machen.

Im verflossenen Monat August wurde er eines Morgens auf der Straßse von einem Stickenfalle ergriffen, welcher mit so reißender Schnelligkeit zunahm, daß er nicht einmal Zeit hatte, seine Behausung wieder zu erreichen. Nach einem Aderlaß minderte sich die Athmungsbeschwerde; worauf man ihn nach Hause brachte. Hier wurde noch ein Aderlaß gemacht und Blutegel und Hautreize am Halse applicirt.

Nachdem er sich 14 Tage lang gepflegt und Diät gehalten hatte, erholte er sich zum Theil, und konnte wieder seinen Geschäften nachgehen, obgleich er heftige Anfälle von einem trocknen, rauhen, heisern Husten und Kurzathmigkeit zurückbehielt, so daß er bald keine Etage mehr ersteigen konnte, ohne daß ihm der Athem ausging. Unter solchen Umständen entschloß er sich zu einer Reise nach Paris.

Als wir ihn zuerst sahen, waren die Gesichtszüge des Kranken ziemlich beträchtlich verändert, und der Kranke sagte aus, daß er seit dem Eintritt der übeln Zufälle bedeutend abgemagert sei.

Die Expiration ist leicht, die Inspiration aber mühsam und pfeifend; der Husten hat ganz den rauhen, rülpsenden Ton.

Wir ließen ihn lesen; der Klang seiner Stimme war rauh

und heiser; wenn er nach Lesung eines Satzes wieder Athem schöpfte, so liefs sich die Inspiration von weitem hören und war von starkem Pfeifen begleitet.

Wir explorirten sorgfältig die Lungen und fanden rechts und in der obern Gegend eine merkliche Mattigkeit, Blasengeräusch beim Ausathmen, kein Expansionsgeräusch und etwas seltnes feuchtes Knattern.

Die Diagnose konnte also nicht mehr zweifelhaft sein, denn augenscheinlich waren hier Lungentuberkeln vorhanden; doch möchten kaum einige derselben erweicht gewesen sein, weil kein Auswurf zugegen war; und ausserdem war auch der Larynx so schwer erkrankt, dafs sich schon Erstickungsgefahr gezeigt hatte und die Oppression jetzt täglich neue Fortschritte machte.

Wir beschränkten uns darauf, dem Kranken die geeigneten Mittel anzurathen, welche jedoch kein günstiges Resultat herbeiführen konnten; worauf er nach zwei Tagen nach Calais zurückkehrte.

Nach Verlauf von kaum 14 Tagen erfuhren wir von einem Apotheker jener Gegend, dafs Dr. C*** wieder einen furchtbaren Stickenfall erlitten habe, und die kräftigsten Mittel erfolglos geblieben seien.

An diesen Fall können wir einen andern von einem Hrn. P*** reihen, welchen man in der 49. Beobachtung nachlesen kann.

Dieser Mann litt mehre Monate an habitueller Orthopnöe und wurde dennoch geheilt; aber wir läugnen nicht, dafs wir lange Zeit glaubten, es gebe für ihn kein anderes Hülfsmittel, als die Tracheotomie; dasselbe ist der Fall bei Frau *** und Mademoiselle *Basinet* (Beobachtung 49 b. und 49 c.), welche in der That, gleich Herrn P*** an einer vermeintlichen *angina laryngis syphilitica* leiden.

Die Kenntnifs des Verlaufs und der Aufeinanderfolge dieser Symptome ist um so wichtiger, als sie allein den Arzt in den Stand setzen, den richtigen Zeitpunkt und die Anwendbarkeit einer chirurgischen Operation zu beurtheilen.

Man mufs in der That wissen, wie lange das Stadium der Dyspnoe gewöhnlich dauert und genau die Zeichen kennen, aus welchen man auf den drohenden Tod schliessen kann, damit man zur Operation der Tracheotomie bereit ist und sie weder früher noch später, als es sein darf, unternimmt.

Weiter unten, wo wir von der Behandlung reden, werden wir das *Wann* und *Wie* der Operation beschreiben.

Wir kehren nun zur Betrachtung der Respiration und den

Formen, welche sie in dem letzten Stadium der Krankheit darbietet, zurück.

Man hat behauptet, und *Bayle* und *Thuillier* haben besonders fest auf diesem Sympton bestanden, daß beim Oedem der *ligam. aryëpiglottica* die Inspiration viel beschwerlicher sei, als die Expiration und daß dieß ein sehr wesentliches charakteristisches Kennzeichen abgebe.

Dagegen behaupten wir, daß wir dasselbe nie beobachtet haben, obgleich wir mit großer Sorgfalt und Aufmerksamkeit nach diesem Symptome geforscht haben.

Es ist allerdings wahr, daß während des Einathmens ein sehr deutliches Pfeifen hörbar wird, welches beim Ausathmen nicht stattfindet; allein wir bemerken, daß diese Art des Pfeifens in allen Fällen von Verengerung des Larynx, gleichviel, an welcher Stelle diese Verengerung besteht, und wodurch sie erzeugt wird, stattfindet. Der Grund ist folgender. Beim Einathmen streicht die Luft doppelt so schnell durch die Stimmritze, als beim Ausathmen; hiervon kann man sich leicht überzeugen, wenn man genau die Zeit beider Athmungsbewegungen mit einer Secundenuhr bei einem gesunden und kranken Menschen abmisst; daraus ergiebt sich, daß wenn die Luft in einer gegebenen Zeit zwei Mal so schnell beim Einathmen durchzieht, sie dann auch ein viel stärkeres Geräusch hervorbringen muß, als bei der Expiration, deren Bewegung viel langsamer vollzogen wird. Diese Beschwerde bei der Inspiration hängt also nicht davon ab, daß der freie ödematös geschwollene Rand der *ligam. aryepiglottic.* sich während des Einathmens in den Larynx hineinsenkt und die Stimmritze verengt, während er beim Ausathmen wieder herausgetrieben wird.

Wir bemerken ferner, daß dies Hineindringen der obern Ränder des Larynx in seine Höhle nicht so leicht ist, als man annimmt. Denn in der That ist beim *inflammatorischen Oedem*, — und wir haben bewiesen, daß das Oedem fast immer entzündlicher Natur ist, — die Festigkeit der Schleimhaut und besonders des darunterliegenden Zellgewebes nicht so äußerst gering, daß sie bedeutend schlaff wäre, im Gegentheil sind diese Gewebe fast beständig, wenn auch nicht immer, im höchsten Grade angespannt.

Es ist wohl nicht zu läugnen, daß man im Leichnam diese ödematös angeschwollenen Theile zuweilen so erschlaft findet, daß sie schwappen und sich durch den Druck der eingeblasenen Luft umbeugen können; aber außerdem, daß die Schlaffheit sehr selten ist, würden wir auch noch erforschen müssen, ob sie nicht eine reine Wirkung des Absterbens ist,

und ob sie nicht davon abhängt, daß durch den Tod das noch in den Gefäßen enthaltene Blut aus den angeschwollenen Theilen herausfließt und dann eine Erschlaffung zurückläßt, welche während des Lebens nicht bestand. Es zeigt sich diese Erscheinung unter andern auch an den äußern Geweben, welche während des Lebens angeschwollen und fest sind, nach dem Tode aber zusammengefallen und welk erscheinen.

Es bleibt uns nun noch ein wichtiger Punkt zu erörtern übrig, nämlich der intermittirende Typus der Anfälle und der Krampf der Bronchien.

Die Section hat eine Thatsache ans Licht gestellt, welche die Symptome nicht erklären konnten, nämlich: die *unvollkommene Obliteration* des Larynx.

Aufmerksame Beobachter haben in der That die Erfahrung gemacht, daß die Glottis nie vollkommen verschlossen ist, und daß immer ein Weg für den Durchgang der Luft offen bleibt. Daraus will man den Schluß ziehen, daß ein Krampf der Bronchien sich mit der Kehlkopfkrankheit complicirt habe und die endliche Ursache des Todes gewesen sei. Diese Meinung schien um so vernünftiger zu sein, als man den intermittirenden Typus der Paroxysmen bemerkte.

Indem wir auf die anatomische Thatsache, auf welche sich die Vertheidiger jener Meinung berufen, eingehen, bemerken wir zuerst, daß die während des Lebens so beträchtliche Anschwellung der Schleimhaut nach dem Tode merklich zusammenfällt; daß folglich die Oeffnung der Stimmritze bei der Section etwas weiter sein kann, als sie wirklich war. Aber auch zugegeben, die Glottis habe vor dem Tode dieselbe Capacität gehabt, als in der Leiche, so folgt doch noch keineswegs daraus, daß das Leben nicht, wenn auch nicht durch Erstickung im engen Sinne des Worts, doch wenigstens durch unzulänglichen Zutritt der äußern Luft hätte erlöschen können, was durchaus nicht dasselbe ist.

Die Annahme, daß die *rima glottidis* während des Lebens völlig verschlossen sein könnte, ist ungereimt; denn eine Unwegsamkeit desselben würde den Tod nicht durch langsame Erstickung, wie er beim Croup und der Kehlkopfschwindsucht eintritt, herbeiführen, sondern durch unmittelbare Erstickung in zwei, zuweilen selbst in einer Minute. Ganz nothwendig muß also der Durchgang der Luft bis zu einem gewissen Punkte frei sein.

Anders verhält es sich mit der Unzulänglichkeit des Athemholens. Wenn z. B. die Geräumigkeit der Stimmritze statt vier nur zwei beträgt, und wenn zur Hämatose eine den nor-

malen Durchmessern derselben entsprechende Menge Luft nöthig ist, so leuchtet es doch wohl vollkommen ein, daß die Glottis mit einer um die Hälfte geringern Geräumigkeit auch nur halb so viel Luft, als zur Sanguification erfordert wird, aufnehmen kann.

Aus dieser Annahme folgt, daß das venöse Blut nicht vollkommen in arterielles umgewandelt werden, und daß sich der Kranke dann ganz in dem Falle des Thieres bei *Bichat* befinden wird, dessen Blut mit rother Farbe durch die Carotiden läuft, wenn man den in der Luftröhre befestigten Hahn ganz offen läßt, mehr braun wird, wenn man ihn halb verschließt und eine durchaus schwarze Farbe annimmt, wenn man der Luft allen Zutritt versagt; wenn also, durch irgend eine Ursache der Larynx halb verstopft ist, so nimmt das Blut die Eigenschaften von dem eines Thieres an, welches keine hinreichende Menge Sauerstoff einathmet, und es muß dann daraus eine Suffocation entstehen, welche, wenn auch langsam verlaufend, doch nichtsdestoweniger eine wahre Erstickung ist.

Man kann leicht an sich selbst einen analogen Versuch machen, als der war, welchen *Bichat* bei Thieren anstellte.

Wenn man z. B. durch eine mit einer gleichmäßigen Oeffnung versehene Röhre, z. B. durch die Nasenlöcher athmet, so findet man, daß die Respiration vortrefflich von statten geht und alle Functionen in ihrer Vollkommenheit fortbestehen. Athmet man dagegen durch einen Federkiel, so wird die anfangs leichte Respiration mehr und mehr beschwerlich, so daß bald eine wahre Orthopnöe und ein Gefühl von drohender Erstickung eintritt.

Denkt man nun an den Einfluß, welchen das Blut auf die Nervencentren und einzelnen Nerven ausübt, und an die Einwirkung dieser letztern auf die Respiration, so begreift man alle die krampfhaften Erscheinungen und alle die eintretenden nervösen Zufälle und erklärt sich den intermittirenden Typus derselben, als der Mehrzahl der Neurosen eigenthümlich, und hat also nicht nöthig, zu einem Bronchialkrampf seine Zuflucht zu nehmen, den nie Jemand gesehen hat und über den wir uns klar und aufrichtig aussprechen wollen.

Wenn man, ohne die Betrachtungen, welche wir so eben dem Leser vorlegten, gemacht zu haben, die Suffocation durch einen Bronchialkrampf erklären zu müssen glaubte, so täuschte man sich sehr, wenn man in den Bronchien ein anatomisches Element finden wollte, welches die Erklärung dieses Krampfes möglich macht. Man hat Muskeln in ihnen entdeckt, und Niemand zweifelt heut zu Tage mehr daran, daß nach dem Zeug-

nifs eines *Reisseisen* und *Cruveilhier* die Bronchien aus einem halbknorpeligen und halbmuskulösen Gewebe bestehen.

Wir bekennen auch, dafs man mittelst der Loupe und der vollkommensten anatomischen Instrumente an den Bronchien Fasern auffindet, welche vermöge ihres fasciculösen Baues und Verlaufes grofse Aehnlichkeit mit den Fasern der deutlichsten Muskelhäute, z. B. denen der Intestina, haben.

Aber eine blofse anatomische Aehnlichkeit, welche nach unserm Dafürhalten mehr in der Farbe, als der Textur beruht, genügt nicht, sondern es bedarf vielmehr einer funktionellen Aehnlichkeit, und diese fehlt gerade gänzlich, wie wir durch Versuche darzuthun uns bemüht haben.

Wären die Bronchien mit Muskeln des organischen Lebens versehen, so müfsten sie Contractilität besitzen, — das geben die, deren Meinung wir bekämpfen, auch zu, weil sie von einem Krampfe reden —, und diese Fähigkeit, sich zusammenzuziehen, müfste sich durch Bewegungen äufsern, wie bei allen Muskeln dieser Ordnung.

Wir haben nun aber wiederholt folgenden Versuch angestellt, welcher uns die Nichtexistenz der Muskelfasern der Bronchien zu beweisen scheint.

Durch einen kräftigen Hammerschlag vor den Kopf schlugen wir mehrmals Pferde zu Boden, öffneten unmittelbar darauf den Bauch, trennten durch einen grofsen und raschen Schnitt das Zwerchfell und drangen ohne Zeitverlust in die Brusthöhle, um die Luftröhre, die Lungen und das Herz herauszuziehen.

Mit langen geknöpften Messern schnitten wir rasch die Hauptverzweigungen der Bronchien durch, und suchten durch alle möglichen Reize Muskelbewegungen in ihnen zu erregen. Nie aber konnten wir, was wir auch thun mochten, das geringste Zeichen einer Muskelcontraction wahrnehmen, obgleich das Herz, die Muskeln der willkürlichen Bewegung, die Eingeweide, die Blase etc. noch lange Zeit hindurch die deutlichsten Zeichen dieser Contractilität bemerken liefsen. Will man uns nun etwa entgegen, dafs die Muskelfasern der Bronchien eine weniger energische Zusammenziehungsfähigkeit besäfsen, und dafs sie also sehr bald das Vermögen, dieselbe zu äufsern, verlören? so erwiedern wir, dafs in demselben Thiere gerade diejenigen Muskeln, welche mit der gröfsten Energie begabt sind, am schnellsten ihre Contractilität einbüfsen; gleich wie der Tod zuerst in den Muskeln der willkürlichen Bewegung beginnt, dann erst auf das Herz überschreitet und in diesem selbst zuerst das linke Herz, hierauf den rechten Ventrikel

und endlich das rechte Atrium ergreift. Sodann stirbt erst der Speisekanal, und von diesem zuerst der Oesophagus und hierauf die Intestina, ab.

Verfolgen wir diese Erscheinung in den übrigen Classen der Wirbelthiere, so sehen wir, daß die Vögel, welche dem Anscheine nach mit der extensiv grössten Lebensenergie begabt sind, nach dem Tode die Muskelerregbarkeit äusserst schnell verlieren; auf diese folgen die Säugethiere, bei denen sie etwas länger fortdauert; dann die Reptilien, bei denen sie lange Zeit nach dem Tode fortbesteht, und endlich die Fische, so daß das Herz eines Aales 24, ja selbst 36 Stunden nach dem Tode noch die Fähigkeit besitzt, sich zu contrahiren.

Steigen wir von den Wirbelthieren zu den Insekten herab, so sehen wir, daß einige unter ihnen die Excitabilität ihrer Muskeln außerordentlich lange beibehalten, so daß der vom Rumpf getrennte Kopf eines Hirschkäfers zuweilen noch vier, sechs, ja acht Tage lang eine Muskelkraft zurückbehält, vermöge welcher er im Stande ist, seine Scheeren mit großer Energie zusammenzuziehen.

Besäße also die Muskelhaut der Bronchien irgend eine Contractionsfähigkeit, so könnte diese unmöglich binnen zwei oder drei Minuten nach dem Tode ganz erlöschen.

Man wird vielleicht behaupten, daß wir den Einfluss, welchen das Nervensystem auf die übrigen Organe ausübt, nicht gehörig beurtheilen und abschätzen könnten; daß vielleicht zwischen den Bronchien und der Nervensphäre ein solches Wechselverhältniß obwaltet, daß das Aufhören des Cerebrospinal-Einflusses zur unmittelbaren Vernichtung der Muskelcontractilität hinreiche.

Diesen Einwurf jedoch kann man, abgesehen von seiner Ungereimtheit, wenn man nur die Gesetze der Analogie in Betrachtung zieht, durch ein directes und ganz handgreifliches Factum widerlegen.

Nichts ist so leicht, als die Luftröhre eines Pferdes in einer Ausdehnung von mehren Zollen bloß zu legen; wenn man sie nun sticht, einschneidet, zusammenschnürt, kurz auf alle mögliche Art reizt, so ist es doch unmöglich, die geringste Muskelcontraction an ihr wahrzunehmen.

In den zahlreichen von uns an croupkranken Kindern unternommenen Fällen von Tracheotomie haben wir niemals eine größere Muskelzusammenziehung an den Fasern der Trachea beobachtet, und wenn wir mit kleinen, mit Schwämmen versehenen Fischbeinstäbchen bis in die Bronchien vordrangen, so empfanden wir eben so wenig jemals etwas von einem Zu-

sammenpressen des Fischbeinstabes durch dieselben, obgleich die Schwämme oft mit einer äußerst reizenden Flüssigkeit angefüllt waren.

Wie kann man nun bei all diesen Thatsachen einen Bronchialkrampf annehmen? Warum will man zur Erklärung dieser, durch die unvollkommene Verschliefung des Larynx so einfach erklärlichen Phänomene alle Gesetze der Analogie in der Anatomie und Pathologie verdrehen?

Wir gehen noch weiter. Wenn die Orthopnöe auf einem Bronchialkrampfe beruht, wie kommt es denn, daß sie nach der Tracheotomie augenblicklich aufhört? Diefs wäre fürwahr sehr sonderbar.

Befragt man die einfachsten Gesetze der Physik, so sieht man noch viel besser die Seichtigkeit dieser Theorie vom Dasein eines Krampfes ein.

Wenn bei der Orthopnöe alle Inspirationskräfte thätig sind, um in der Brusthöhle ein Vacuum hervorzubringen, so ist der Druck der äufsern Luft, besonders bei Kindern mit sehr biegsamen Rippen, so stark, daß der schwertförmige Fortsatz des Brustbeins nach innen hineingedrückt wird und beinahe die Wirbelsäule berührt. Wenn nun, fragen wir, die Luft frei in die Brust eindringt, welche Kraft muß da nicht die krampfhaftige Zusammenziehung der Bronchien entwickeln, um dem enormen Drucke der Atmosphäre zu widerstehen? Und diese Muskelhaut, deren Contractilität noch Niemand fest bewiesen hat, sollte also so auf einmal eine solch ungeheure Kraft erhalten haben!

Diese Erklärung der Symptome durch einen Krampf wird fast überall angewandt; ein Wundarzt mag z. B. eine plötzliche Schwierigkeit bei Einführung der *Anel'schen* Spritze in die Thränenpunkte finden und er wird sogleich viel eher einen Krampf, als eine einfache, durch die Einführung selbst hervorgerufene Congestion für die Ursache davon halten. Man könnte wahrlich mit demselben Rechte behaupten, daß die Nasengänge, diese von einer feinen Schleimhaut ausgekleideten knöchernen Canäle, von Krampf ergriffen seien, wenn plötzlich ohne erklärliche Ursache, besonders ohne daß Schleimsecretion stattfindet, ganz einfach durch eine Auftreibung der die Geruchsorgane überziehenden Mucipare, Verstopfung der Nase und Unmöglichkeit, durch sie Athem zu holen, eintritt.

Wir wiederholen es noch einmal; man braucht nicht zum Krampf seine Zuflucht zu nehmen, wenn man die Erscheinungen so leicht durch eine Anschwellung der Schleimhaut erklären kann. Aber woher, wird man sagen, diese Remissionen, diese

eigenthümlichen Intermissionen, wenn die Krankheit nicht nervös wäre, sondern in einem festen, unveränderlichen organischen Fehler bestände?

Zur Beantwortung dieser Frage erinnern wir nur an ein organisches Gesetz, ein Gesetz, welches allein eine auf That-sachen beruhende Schlussfolgerung ist. Ein Carcinom verändert seinen Ort nicht, und doch sind die Schmerzen intermittirend, ein Urolith bleibt in der Blase, und dennoch sind die übeln Zufälle nicht anhaltend. Bei der Dysenterie ist immer Entzündung der Gedärme zugegen, die Kolikschmerzen kehren aber in langen Intervallen wieder. Das Produkt der Conception bleibt während des Geburtsactes im Uterus, und doch sind die Wehen intermittirend. Der Bruchsackhals schnürt die Intestina anhaltend ein, allein die Brechneigungen, die Ohnmachten und Kolikschmerzen treten nur in einzelnen Paroxysmen auf.

Ohne Zweifel kommt bei alle Diesem das Nervensystem mit ins Spiel, aber man ist doch weit davon entfernt zuzugeben, das Ganze beruhe allein auf einer Nervenaffection.

Der Leser möge uns diese lange Auseinandersetzung verzeihen; denn es war nöthig, daß wir unsere Grundsätze darlegten und begründeten, und außerdem glaubten wir eine Streitfrage erschöpfen zu müssen, über welche seit sehr langer Zeit mit Eifer gestritten und die doch durch viele ausgezeichnete Gelehrte nicht erledigt worden ist.

Wir unsers Theils würden bei Erörterung einer solchen Streitfrage uns gefürchtet haben, einer Behauptung nur eine Behauptung entgegenzustellen, und wollten nur durch Versuche, welche uns bündig und unwiderleglich genug zu sein schienen, unsere und der übrigen Aerzte Ueberzeugung feststellen.

Von den Zeichen aus dem Zustande der Deglutition. — Bei einigen an Kehlkopfsschwindsucht Leidenden beobachtet man, außer dem Schmerze während des Schlingactes selbst, dessen wir weiter oben schon Erwähnung gethan und seine Ursache angegeben haben, noch einen andern sehr bedenklichen Zufall, nämlich die Unmöglichkeit, flüssige oder solche Nahrungsmittel, welche, äußerst fein zertheilt, sich in keinen homogenen Bissen vereinigen, schlingen zu können. Unsere Aufmerksamkeit mußte sich natürlicherweise auf diesen diagnostischen Punkt richten. Die Mehrzahl der Schriftsteller schrieben diese Erscheinung der Destruction des Kehldeckels zu und glaubten, daß die Nahrungsmittel, weil die Epiglottis den Eingang in den Larynx nicht vollständig mehr verschlösse,

im Augenblick, wo sie über die Zungenwurzel geglitten wären, in den Luftkanal fallen müßten.

Die von uns beobachteten Thatsachen haben uns keine Aufklärung über den Mechanismus dieser Funktionsstörung verschafft.

Sie haben uns nur überzeugt, daß die Zerstörung der Epiglottis einige Kranke am vollkommenen Schlingen nicht hinderte, und daß dagegen andere, deren Kehldeckel ganz gesund war, nicht die geringste Schlingbewegung machen konnten, ohne daß die Speisen in den Larynx hineinschlüpften.

Zwei Beobachtungen, welche wir jetzt anführen wollen, werden uns Beispiele hiervon liefern.

24ste Beobachtung.

Detmer, Gerber, ein sonst kräftiger Mann, mit einem lebhaften und hitzigen Charakter, verlor seine beiden Eltern frühzeitig; sein Vater starb plötzlich in einem Anfall von Manie, und seine Mutter unterlag einem typhösen Fieber.

Der vierzigjährige Kranke ist seit 8 bis 10 Jahren Katarren unterworfen, welche alle Winter wiederkehren, ihn sehr entkräften und zuweilen mit Seitenstichen complicirt sind. Vor drei Jahren wurde er an einer Pleuritis behandelt. Seit diesen katarrhalischen Zufällen hat er fünf bis sechs Mal an *Halsübeln* gelitten, welche einfachen Mitteln leicht wichen.

Im December 1834 bekam er seinen gewöhnlichen Katarrh, der ihn, gleich den vorhergehenden sehr angriff, wobei er aber eben so wenig als früher, Blut spie. Dieser Katarrh war von Anfang an von ziemlich intensivem Halsweh und Heiserkeit begleitet, welche durch nichts gemildert werden konnten und bis zum Junius zunahmen, zu welcher Zeit man die Tonsillen mit gebranntem Alaun betupfte und den Kranken 8 bis 10 Gran *extract. cicutae* täglich nehmen liefs. Da diese Mittel nicht anschlugen, so setzte man sie nach acht Tagen wieder aus und machte die Resection der linken Tonsille, jedoch mit eben so wenig Erfolg. Man liefs nun ein Pulver, dem *argent. nitric. crystallis.* zugemischt war, in den Hals einziehen, und auch auf dieses neue Mittel folgte keine Besserung. So standen die Sachen, als wir den Kranken in Behandlung nahmen.

22. September 1835.

Gegenwärtiger Zustand. Allgemeine Abmagerung, Blässe des Gesichts und des übrigen Körpers. Seit vier Monaten vollkommene Aphonie, lebhafter Schmerz im Halse beim Schlingen fester und flüssiger Nahrungsmittel. Auf der rechten Tonsille sitzt ein tiefes Geschwür, eben so auf dem Rest

(*Trousseau.*)

der linken. Die Rachenhöhle zeigt eine bläuliche, wenig intensive Röthe. Der Larynx ist selbst beim Befühlen ganz schmerzlos; nur auf dem obern Rande des Schildknorpels fühlt man nach rechts mit dem Finger eine kleine, stecknadelknopfgroße und gegen Druck empfindliche Erhabenheit. Die Respiration ist nicht pfeifend und die Luft scheint ohne Hinderniß in die Lungen einzudringen. Beträchtliche Dyspnöe, sobald der Kranke einige Schritte macht; öfterer, angreifender Husten; ziemlich reichlicher Auswurf, der bald mit Eiterstreifen gemischt ist, bald viscöse, kleine, undurchsichtige, runde, in einer Art Schleim schwimmende Massen darstellt. Die Brust ist überall sonor; Gurgelgerassel unter den Schlüsselbeinen; Schlaflosigkeit wegen des Hustens; nächtliche Schweißse an der Stirn und Brust; kleiner, frequenter, schwacher Puls; unregelmäßiger Appetit; noch hinlänglich gute Verdauung, weder Diarrhoe noch Verstopfung; leichter Urinabgang.

23. September. Wir riethen dem Kranken, sich in das Hôtel-Dieu aufnehmen zu lassen, es geschah auch noch an demselben Tage und er wurde Herrn *Guéneau de Mussy* zur Behandlung übergeben.

Man verschrieb ihm:

Gurgelwasser aus einem Pfund Gerstenwasser, zwei Unzen Rosenhonig und 20 *gtts.* Salzsäure; Gummitrank *), Diacodienjulep, Suppen.

28. September. Derselbe Zustand; vielleicht etwas größere Schwäche. Dieselbe Verordnung. (Die Nägel sind nicht umgebogen, oder die, welche es sind, zeigen wenigstens nicht die bei Schwindsüchtigen häufige eigenthümliche Krümmung.

Dieselben Mittel werden fortgegeben.

5. October. Keine Veränderung, weder in der Krankheit, noch in der Behandlung.

9. October. Der Kranke ist sehr schwach, seine Gesichtszüge haben sich sehr verändert; schmerzloser Meteorismus; Verstopfung seit 8 Tagen.

Tod um 7 Uhr Abends.

Section 39 Stunden nach dem Tode.

Die Lungen sind mit vielen Tuberkeln in allen Stadien angefüllt; in ihren Spitzen finden sich zahlreiche Excavationen.

Kehlkopf (Taf. VII.). Die Schleimdrüsen auf der Zungenwurzel sind hypertrophisch; die sie überziehende Schleim-

*) Besteht aus: *Gumm. arab.* $\mathfrak{z}\beta$, *aq.* $\mathfrak{lb}\text{ij}$.

haut ist, besonders nach der Basis des Kehldeckels hin, der Sitz flacher unregelmässiger Geschwüre. Das *ligam. glottoëpiglotticum* ist erudirt und aufgetrieben; der freie Rand des Kehldeckels ist zum Theil zerstört, unregelmässig zerfressen. Sein fibrocartilaginöses Gewebe ist nach oben zu krankhaft verändert, so dafs man, wenn man mit dem Scalpellstiel über den freien umgebogenen Rand streicht, kleine gelbe Stückchen von Käseconsistenz abschabt.

Die Schleimhautfalten zwischen der Epiglottis und den giefsbeckenförmigen Knorpeln sind angeschwollen, aufgetrieben und haben das rauhe, höckerige Ansehen alter Geschwüre; die giefsbeckenförmigen Knorpel scheinen zum Theil zerstört; an der Basis des linken *cart. arytaenoid.* bemerkt man ein kleines, tiefes Geschwür von schwärzlichem Aussehen, welches beim Drücken einen ichorösen Eiter ausfliessen läfst.

Die ganze Schleimhaut des Larynx hat das gelbliche, rauh-höckerige Ansehen und zeigt dieselbe Anschwellung, wie die *ligam. aryëpiglottic.*; die Morgagnischen Taschen sind durch diese Verdickung fast ganz verstrichen. Am vordern Theile des nach innen gekehrten, durch die beiden Seitentheile des Schildknorpels gebildeten Winkels, findet sich ein Geschwür, welches die Schleimhaut und den Knorpel in ihrer ganzen Dicke zerstört hat; den Grund desselben bildet das äufsere, an dieser Stelle merklich erweichte Perichondrium.

Bei der Zerlegung der eben beschriebenen verschiedenen Theile fanden wir die Schleimhaut, welche die dem Larynx zugekehrte Fläche des Kehldeckels überzieht, fast gänzlich zerstört; die obern mit der sie bedeckenden Schleimhaut verschmolzenen Stimmritzenbänder waren zum grossen Theil in ein gleichsam speckiges, unter dem Scalpell knirschendes Gewebe verwandelt; die giefsbeckenförmigen Knorpel waren in ihren obern zwei Dritteln destruiert.

Bevor wir den Larynx zerlegten, drückten wir den Kehldeckel auf den Eingang in den Larynx und fanden, dafs nur etwa zwei Drittel dieser Oeffnung durch diesen fibrösen Knorpel bedeckt und verschlossen wurden. Diese Bemerkung ist sehr wichtig, denn noch am letzten Morgen vor seinem Tode hatte Dettmer in unserer Gegenwart, ohne die geringste Schlingbeschwerde zu empfinden, getrunken.

Vorstehende Beobachtung hat mit einer von Louis, wo bei einem Phthisiker die Epiglottis völlig zerstört war, die grösste Aehnlichkeit (*Recherches sur la phthisie*, p. 251; — von uns unter Nro. 19. mitgetheilt). Bei unserm Kranken aber war die Deglutition leicht, die Getränke glitten niemals

in den Larynx; bei dem *Louis's* aber war das Schlingen schwer; denn der Kranke gab oft beim Trinken die Getränke durch die Nase wieder von sich, und er konnte bis an sein Ende nur flüssige Substanzen schlingen.

In der folgenden Beobachtung werden wir dagegen nun einen Kranken sehen, dessen Kehldeckel unversehrt war, und welcher dessenungeachtet Speisen und Getränke durch die Nase wieder von sich gab und in den Larynx eindringen ließ.

25ste Beobachtung.

Allgemeines, nach einer rationellen Behandlung verschwindendes Ekzema. — Schmerz im Kehlkopf. — Heiserkeit, trockner Husten, reichlicher Auswurf, hernach Dysphagie. — Spontane Besserung. Rückkehr der Zufälle nach einem Katarrh. — Abmagerung. — Vollkommene Aphonie. — Wiederholte Anfälle von Athmungsbeschwerde. — Tracheotomie. — Tod gleich nach der Operation. — Lungentuberkeln. — Geschwürbildungen des Larynx und der Luft-röhre. — Ossification der Knorpel.

L***, aus Dünkirchen, 50 Jahr alt, kam im August 1835 nach Paris, um sich den ärztlichen Rath *Marjolin's* zu erbitten. Er litt an Stimmlosigkeit. *Marjolin* erkannte sogleich ein schweres Kehlkopfsleiden und schickte ihn zu uns. Wir behandelten ihn also zusammen fort, und er unterwarf sich bis zu seinem, am 9. December 1835 erfolgenden Tode unsern Verordnungen.

L*** war lange Zeit, vom 15. bis zum 40. Jahre erst Marine - Soldat, hierauf Capitain eines Kauffahrteischiffes. Dann ließ er sich im Jahre 1825 in Dünkirchen nieder und verheirathete sich.

Bis hierher war er immer ausgezeichnet gesund gewesen, hatte fast nie an Katarrh oder Schnupfen und auch weder er, noch irgend Jemand von seiner Familie hatten jemals im geringsten an Brustaffectionen gelitten. Er besitzt drei Kinder, welche eben so wenig weder Skropheln noch tuberkulöse Anlage zeigen.

Im August 1825, kurz nach seiner Niederlassung zu Dünkirchen, bekam L*** einen Ausschlag über den ganzen Körper, welchen wir seiner Beschreibung nach für eine Art Ekzema hielten. Bald blieb dieser Ausschlag, welcher den ganzen Körper bedeckt hatte, auf das Gesicht beschränkt, wo er ein Jahr lang fruchtlos behandelt wurde und endlich im October 1826 verschwand; aber kurz nachher entstand ein Schmerz im Halse mit einem Gefühl von Beklemmung, wobei der Kranke einige Zeit lang übelriechende Sputa von ziemlich schlechter Beschaffenheit auswarf.

Zwei Vesicatore auf die Arme verscheuchten alle üblen

Zufälle. Im Jahre 1828 wick die Hautkrankheit und zeigte sich nur in sehr langen Zwischenräumen mit äußerst gutartigem Charakter. Im Jahre 1829 und 1830 wurde dem Kranken im Frühlinge ein Aderlass gemacht; 1831 liefs man ein Vesicator zuheilen. Alles ging gut bis zum Juli 1833, in welchem Jahre man ihm nicht, wie in den vorhergehenden, zur Ader gelassen hatte.

In dieser Zeit fing der Kranke ohne bekannte Ursache an, Schmerzen in der Kehlkopfsgegend mit trockenem Husten zu empfinden. Gegen Ende des Jahres wurde die Stimme heiser und es kam sehr wenig reichlicher, sehr zäher Auswurf dazu, welcher nur mit beträchtlicher Anstrengung expectorirt werden konnte. Vom December 1833 bis zum Mai 1834 war der Kranke genöthigt, das Zimmer zu hüten und der Schmerz im Larynx war, besonders beim Schlingen sehr lebhaft. Er konnte nur flüssige Substanzen, und auch diese nur mit grosser Beschwerde schlingen, denn es drangen immer einige Tropfen davon in den Larynx und verursachten einen äußerst angreifenden Husten. Es nahmen unterdessen in den Monaten Mai und Juni der Husten und die Heiserkeit zu und endlich trat vollkommene Stimmlosigkeit ein. Im Julius jedoch besserten sich die übeln Zufälle vollkommen, der Appetit kehrte zurück, die Deglutition wurde leicht, der Husten schwand fast ganz, die Kräfte kehrten zurück und auch die Stimme kam wieder, war jedoch rauh und schwach. Diefs Wohlbefinden dauerte bis zum August 1835, in welchem sich L*** durch Erkältung einen heftigen Katarrh zuzog. Bald trat wieder schmerzhaftes Dysphagie ein; der Husten kam in Anfällen und wurde hartnäckig; die Expectoration war ziemlich reichlich.

Drei Monate später entschlofs sich der Kranke, nach Paris zu reisen, wo wir ihn in Behandlung nahmen.

Er ist abgemagert, blaß, obgleich noch ziemlich muskulös; seine Kräfte haben seit einigen Monaten bedeutend abgenommen.

Der häufige Husten hat nur einen hohlen und metallischen Klang; die Aphonie bleibt vollkommen, welche Anstrengungen der Kranke auch machen mag; das Schlingen von Flüssigkeiten ist unmöglich und findet nur durch eine Art von Auflecken, und wenn der Kranke den Kopf herabbeugt, statt. Trotz dieser Vorsichtsmafsregeln kann es der Kranke oft nicht vermeiden, daß einige Tropfen in den Larynx eindringen und einen hartnäckigen, gleichsam convulsivischen Hustenanfall erregen; der Larynx ist beim Drucke schmerzhaft. Bei genauer Besichtigung der Rachenhöhle findet man die Tonsillen etwas ange-

schwollen und die den hintern Theil des Schlundes auskleidende Schleimhaut gleichsam mit einer Menge kleiner hypertrophischer Schleimbälge bedeckt.

Der Brustkasten wurde mit der ängstlichsten Genauigkeit untersucht, aber selbst bei mehrmals wiederholter Percussion und Auscultation war es uns unmöglich, irgend etwas zu entdecken, was auf einen organischen Fehler der Lunge schliessen liesse.

Gleichwohl war der Auswurf grünlich, gleichmäfsig, theilweise im Wasser zerfliefsend, legte sich auf den Boden des Gefäßes an und war überhaupt dem tuberkulösen ganz ähnlich. Dabei war er reichlich und reichlicher, als er hätte sein dürfen, wenn er allein im Larynx abgesondert worden wäre.

Außerdem hatten die Nägel des Patienten jenen eigen thümlichen Bau, wie er oft bei Tuberkelbildung vorkommt (*tabidis ungues adunci*, *HIPPOCRATES*) und dieses Symptom war in Verbindung mit den übrigen von grofser Wichtigkeit.

Bei der Auscultation fehlte freilich ein diagnostisches Moment von ungeheurem Werthe, nämlich der Wiederhall der Stimme; da nun der Kranke stimmlos war, so konnten wir auch die Modificationen, die diese Resonanz vielleicht darbot, nicht feststellen; und da er außerdem ein starkes Pfeifen im Larynx beim Athmen hatte, so konnte man auch die verschiedenen Respirationsgeräusche nicht bestimmen.

Wir liefsen den Kranken Eselsmilch und die künstlichen Mineralwässer von *Bonnes* trinken; machten in der Gegend des Larynx anfangs reizende, später die Empfindlichkeit abstumpfende Einreibungen; bliesen in den Larynx ein Pulver aus *bismuth. subnitric.*, *alum.*, *sacchar. crystall.*, *hydrarg. protochlorat.* und *plumb. acetic. crystallis.* ein, und touchirten zu mehren Malen den oberen Theil des Kehlkopfes mit einer Silbernitrat-Lösung. Alles dies blieb ohne Wirkung. Nach drei Monaten seines Aufenthaltes in Paris kehrte L*** endlich nach Dünkirchen zurück, wo er Milch und die Mineralwässer von *Bonnes* gebrauchte.

Es mufs noch erwähnt werden, dafs der Patient auf einem Arm eine Fontanelle, auf dem andern ein Vesicator und auferdem eine ziemlich stark eiternde Hämorrhoidal fistel hatte.

Bis jetzt war er ganz fieberlos gewesen. Gegen den Anfang Novembers aber wurde sein Puls beschleunigt und die Wärme der Haut etwas lebhafter. Zu derselben Zeit verlor sich sein Appetit und die Abmagerung nahm zu; es zeigte

sich von Zeit zu Zeit etwas Diarrhoe, mit einem Worte, es offenbarten sich alle Symptome der Schwindsucht.

Unterdessen erlitt auch der Kranke gegen den 24. November 1835 gegen drei Uhr Morgens einen leichten Anfall von Dyspnöe; er wurde jedoch weiter nicht dadurch beunruhigt und der Anfall legte sich nach Verlauf von zwei Stunden. Am 25. trat während des Tages wieder ein leichter Paroxysmus ein.

Am 26. zwei wenig heftige Anfälle.

Am 27. Morgens ein viel stärkerer Paroxysmus. Von diesem Augenblicke an blieb die Respirationsbeschwerde anhaltend. Alle Tage kehrten die Anfälle in viel längerer Dauer und gröfserer Heftigkeit wieder; so dafs der Kranke keine Treppe mehr steigen konnte, ohne in grofse Erstickungsgefahr zu gerathen. In der Nacht konnte er nur in sitzender Stellung und durch Kissen unterstützt schlafen.

Obgleich wir bei unserer Berathung diese Verschlimmerung der Symptome vorausgesehen hatten und die Nothwendigkeit einer chirurgischen Operation (der Tracheotomie) ahnen liefsen, so verharrete doch die Familie des Kranken in einer unheilvollen Sicherheit und L*** selbst, welcher uns am 2. December schrieb, erwähnte nur, *dafs er an einer etwas stärkern Athmungsbeschwerde leide, welche ihn, wie er sagte, nur beim Treppensteigen befall.*

Aber am 5. December trat gegen 4 Uhr Abends ein Stickenfall mit solcher Heftigkeit ein, dafs man zum ersten Male Herrn Dr. Delherbe, den Hausarzt der Familie, zu Hülfe rief, welcher den Kranken in einem Zustand von drohender Asphyxie fand.

Delherbe sah augenblicklich die Nothwendigkeit der Tracheotomie ein, wollte aber dennoch diese schwere Operation nicht auf seine Verantwortung unternehmen und schrieb deshalb, in Uebereinstimmung mit L*** an uns, um sie zu verrichten.

Wir erhielten den Brief erst am 7. um zwei Uhr Nachmittags, reis'ten um 7 Uhr Abends nach Dünkirchen ab und konnten, trotz aller Eile, erst am 9. um 3 Uhr Morgens, zwei Stunden nach dem Tode L***'s ankommen.

Wir geben hier die Details, welche uns Delherbe mittheilte: Die Nacht vom 5. auf den 6. war sehr stürmisch. Da man sich überzeugt hatte, dafs die Anfälle gegen Abend mit gröfserer Heftigkeit wiederkehrten, glaubte man *chinin. sulfuric.* in grofsen Dosen anwenden zu müssen.

Der 6. war erträglich. Die Nacht vom 6. auf den 7.

aber war schlimmer, als die vorhergehende. Am 7. traten zwei Anfälle ein, welche der Kranke kaum ertragen konnte. Der Morgen des 8. war fürchterlich. Von zwei Uhr Nachmittags bis 7 Uhr Abends trat etwas Ruhe ein, hierauf aber begannen die Rückanfälle mit erneuter Heftigkeit. Um 9 Uhr erhielt L... unsern Brief, welchen wir zwei Stunden vor unserer Abreise von Paris geschrieben und ihm darin unsere Ankunft auf 10 Uhr angekündigt hatten. Dieser Trost brachte auf den unglücklichen Kranken einige gute Wirkung hervor; aber um 11 Uhr wurde die Erstickungsgefahr so drohend, daß *Delherbe* sich zur Operation bereit hielt. Am 9. endlich um ein Uhr Nachts, als wir durch die Strenge der militärischen Gesetze, welche den Eintritt in die Festung während der Nacht untersagen, am Thore aufgehalten wurden, erlaubte der Kranke, den Tod auf der Zunge, Herrn *Delherbe* die Tracheotomie zu unternehmen.

Die Operation wurde mit Geschicklichkeit und nach allen bis jetzt allgemein angenommenen Regeln der operativen Medicin verrichtet. In die künstliche Oeffnung wurde eine Röhre aus elastischem Gummi eingelegt; allein diese verstopfte sich fast unmittelbar darauf und der Kranke starb wenig Augenblicke nach der Operation.

Um neun Uhr, acht Stunden nach dem Tode, schritten wir zur Section, im Beisein der Herrn *Delherbe* und *Boudinier*.

Die Lungen enthielten eine große Menge roher Tuberkeln; einige derselben waren, namentlich an der Spitze der Lungen vereitert und hatten Cavernen gebildet. Weder Adhäsionen, noch Spuren von Pleuritis oder Pneumonie waren vorhanden.

Wir legten nun sorgfältig die Zunge, den Pharynx, den Larynx und die Trachea bloß.

Die Tonsillen waren gesund; die Zunge war enorm angeschwollen (Herr *Chazal* konnte diesen pathologischen Zustand der Zunge nicht abbilden, weil er sie hatte in Fäulnis übergehen lassen). Auf der Wurzel derselben und an den Seiten des Kehldeckels waren die Schleimbälge größer und runder, als im Normalzustande.

Die Untersuchung des noch nicht geöffneten Larynx von hinten her ergab Folgendes.

1. (*Taf. VIII., Fig. 1.*). Die Epiglottis war aufgerichtet, aufgetrieben und hart, das Zellgewebe unter der Schleimhaut ödematös und hart, wie beim Oedem der Neugeborenen. (Es schien wachsartig zu sein.) Die Farbe der Schleimhaut war

blafsrosenroth; die eingeschrumpfte Epiglottis war etwas nach ihrer untern Aushöhlung eingebogen.

Die *ligam. aryëpiglottic.* waren eben so gefärbt, geschwollen und hart, wie der Kehldeckel; die Auftreibung der Schleimhaut erstreckte sich nach unten bis zum Ringknorpel und füllte nach hinten und seitwärts den ganzen Raum zwischen der Concavität des Zungenbeines und dem Schildknorpel aus.

Das *ligam. aryëpiglotticum* der rechten Seite war am Rande geschwürig, und diese Ulcerationen vereinigten sich mit denen im Innern des Larynx befindlichen, waren jedoch nur oberflächlich.

Die ganze, die Höhle des Larynx auskleidende Schleimhaut war exulcerirt und mit fleischigen Excrescenzen durchsäet. Kaum erkannte man die Kehlkopfstaschen, welche nur durch eine unegale, gefranzte, oberflächliche Linie angedeutet waren. Wenn man mit dem Bistouri mitten über die tiefgefurchten Geschwüre wegstrich, so fühlte man rauhe, knöcherne, hervorstehende Spitzen, deren Sitz wir weiter unten angeben werden.

In der Länge der Luftröhre fanden sich ebenfalls zahlreiche, aber oberflächliche Geschwüre.

Die Schleimhaut derselben war beträchtlich geschwollen und hatte eine nicht punktirte Röthe.

An vielen ulcerirten und nicht ulcerirten Stellen der Luftröhre fand man Ossificationen in den Knorpelringen.

Wir ließen dies Präparat von Herrn *Chazal* abbilden, und dann die Knorpel, um sie ganz zu reinigen, kochen.

Der Kehldeckel bot weiter keine Gewebsveränderung dar.

Der Schildknorpel war nach hinten und unten völlig verknöchert, nach vorn und oben jedoch noch knorpelig. Die cartilaginösen Stellen waren morsch und gingen unmerklich in die ossificirten über. Vorn und an der linken Seite zerbrach das noch knorpelige Gewebe beim geringsten Druck und liefs sich in kleinen Fragmenten mit dem Zellgewebe unter der Schleimhaut wegnehmen.

Die knöchernen, rauhen Hervorragungen, welche sich, wie oben bemerkt, in der Mitte der Ulcerationen in der Kehlkopfhöhle befanden, waren innig mit dem Zellgewebe unter der Schleimhaut, aus welchem sie zu entspringen schienen, verbunden und hingen gar nicht mit dem Schildknorpel, wohl aber mit dem Perichondrium zusammen.

Der Schildknorpel war vollkommen, wenigstens vorn und an seinem ganzen untern Rande verknöchert. Vorn war der Ring durch einen Streifen morschen Knorpelgewebes verschlos-

sen. Die noch knorpeligen Theile griffen in die Knochenlamellen der ossificirten ein, lösten sich, nachdem man sie gekocht hatte, völlig wie Epiphysen davon ab und ließen einen ungleichen und winkligen Bruchrand zurück.

Viele Luftröhrenknorpel waren auf ähnliche Art verknöchert.

Bonnet sah die scirrhöse Verhärtung der Epiglottis für die Ursache dieser äußersten Deglutitionsbeschwerde an: *Epiglottidem adeo quandoque induratum deprehendi, ut non solum loquelae abolitionem inferat, verum etiam nonnisi frustra magna deglutire aegrum posse efficiat. Potus et omnia, quae cochleari exhibentur, tracheam intrant, rigidiores ab epiglottide non satis clausam.* (*Sepulcretum, lib. III., sect. 4., observ. VI.*).

Diese Meinung *Bonnet's* scheint uns weit zulässiger, als diejenige, nach welcher das behinderte Schlingen von einer mehr oder weniger vollkommenen Destruction des Kehldeckels herrührt.

Louis (*loc. cit., p. 245.*) führt folgende Symptome, als charakteristische Kennzeichen der Geschwürbildung des Kehldeckels auf:

Fixer Schmerz am obern Rande des Schildknorpels oder unmittelbar darüber; Dysphagie und Regurgitation der Getränke durch die Nase bei völlig gesundem Zustande des Schlundes und der Mandeln.

Diese Symptome, welche *Louis* bei 18 an Geschwüren der Epiglottis leidenden Kranken beobachtet und gesammelt hat, sind zuweilen trügerisch; und wir haben den Beweis davon geliefert, indem sie sämmtlich vorhanden seien, ohne daß man auf der Epiglottis ein Geschwür findet (25. Beob.), und alle fehlen können, wenn der Kehldeckel zerstört ist (24. Beobachtung).

Wir bedauern sehr, daß *Louis*, dessen Beobachtungen so exact und detaillirt beschrieben sind, keine Bemerkung über das Eindringen der Nahrungsmittel in den Kehlkopf macht, sondern nur von dem Durchgange derselben durch die Nasenhöhlen handelt.

Inmitten der Ungewißheit, welche über das Hineinschlüpfen der Speisen in den Larynx während des Schlingens herrscht, wagen wir es nicht, eine Erklärung dieser Erscheinung zu geben; denn es ist wenigstens jetzt noch unmöglich, sie einem constanten Fehler zuzuschreiben.

Von den Verschiedenheiten, welche in den Krankheitserscheinungen hinsichtlich der einzelnen Species der Kehlkopfschwindsucht obwalten.

Wir haben in den vorhergehenden Paragraphen die allgemeinen Symptome der einfachen Laryngophthise angeführt. Diese finden sich auch fast ohne Ausnahme bei allen einzelnen Arten derselben.

Der Klang der Stimme, der Husten, die örtliche Anschwellung, die Art der Respiration und Deglutition sind, mit welcher Art von Kehlkopfsschwindsucht man es auch zu thun haben mag, genau dieselben; weil diese Krankheitserscheinungen von einer allen gemeinschaftlichen organischen Veränderung abhängen, nämlich: der Entzündung, Geschwürbildung und Verengerung des Larynx. Jede einzelne Art jedoch bietet ausserdem specielle Symptome dar, deren Beschreibung sehr wichtig ist, weshalb wir sie jetzt in aller Kürze betrachten wollen.

Syphilitische Kehlkopfsschwindsucht. Als wir vom Schmerz bei der Kehlkopfsschwindsucht redeten, sagten wir, dass er im Allgemeinen bei der einfachen fast gar nicht vorhanden sei. Diefs verhält sich aber in der *phthis. laryng. syphilitic.* anders, denn hier ist der Schmerz oft sehr lebhaft; hauptsächlich beim Schlingen, mehr aber noch beim Drücken der obern Partie des Kehlkopfes.

Dieser Schmerz erklärt sich leicht aus den anatomischen Bedingungen, in denen sich gewöhnlicherweise Rachen und Tonsillen befinden. Diese Theile sind am häufigsten mit Geschwüren oder tiefgefurchten Narben bedeckt; das *velum palatinum pendulum* ist zuweilen exulcerirt. In allen Fällen ist die Schleimhaut beträchtlich geröthet und häufig genug, das Zellgewebe unter derselben mehr oder weniger merklich angeschwollen. Zuweilen findet man ein Oedem der Uvula und der vordern Bogen des Gaumensegels.

Die Manualuntersuchung, welche wir in der einfachen Kehlkopfsschwindsucht so wenig nützlich fanden, ist hier oft von sehr grosser Wichtigkeit. Man darf sie daher niemals, so oft sie möglich ist, unterlassen. So fanden wir in der 43. Beobacht., (Krankengeschichte des Herrn P***) durch die Bestastung mit dem Finger ausserordentlich grosse syphilitische Auswüchse im Pharynx und selbst an der obern Oeffnung des Larynx.

Es ist ganz einfach, dass ein syphilitisches Geschwür, welches nur im Larynx, und namentlich in den Kehlkopfstaschen seinen Sitz hat, sich wirklich durch kein ihm eigenthümliches Symptom auszeichnet und unterscheidet, und dass man die Lustseuche nur aus der Anamnese und aus den gleichzeitig existirenden Erscheinungen auf der äussern Haut, in den Knochen etc. erkennen kann.

Die syphilitische Kehlkopfsschwindsucht hat einen andern Verlauf, als die einfache. Letztere beginnt gewöhnlich im Larynx oder in der Trachea; erstere dagegen ist in den meisten Fällen eine Fortpflanzung der syphilitischen Affectionen des Pharynx oder der Nasengänge, welche in der Lustseuche so gewöhnlich sind. Und gerade diesen eigenen Gang der syphilitischen Laryngitis muß man gar sehr berücksichtigen; denn die Erfahrung hat gelehrt, daß der Larynx gewöhnlich der Sitz analoger Fehler ist, als man kurz vorher im Rachen bemerkt hatte. So folgt z. B. auf ein *Erythema syphilitic.* der Nasenhöhlen und des Pharynx eine nicht geschwürige Laryngitis; dagegen kann man venerische Geschwüre und Nekrose im Larynx vermuthen, wenn man in den Nasenhöhlen dieselben pathologischen Zustände, und auf den Mandeln und dem weichen Gaumen tiefe Geschwüre findet.

Tuberkulöse Laryngophthise. Wir werden das Dasein der *phthis. laryngea tuberculos.* immer dann zugeben, wenn *phthis. pulmonalis confirmata* mit ihr coexistirt.

Es folgt hieraus, daß man bei dieser Art, außer den gemeinschaftlichen Charakteren der einfachen Kehlkopfsschwindsucht auch noch die der Pulmonalphthise findet. Sie unterscheidet sich daher durch die diagnostischen Momente, welche die Stethoskopie liefert, durch die Beschaffenheit und Menge des Auswurfs und durch die rasche Abzehrung von den übrigen Arten der Kehlkopfsphthise.

In einem andern Capitel werden wir erzählen, wie wir zu der Erkenntniß, die einfache Kehlkopfsschwindsucht könne eine tuberkulöse Pulmonalphthise veranlassen, gelangt sind.

Haben sich die Tuberkeln einmal gebildet, so schreitet die Kehlkopfsaffection um so rascher vorwärts. Denn wir sehen wirklich, daß bei der Tuberkulose die, hinsichtlich ihrer Ursachen einfachsten Entzündungen ein trauriges Streben, sich zu verschlimmern und einen unheilbaren Charakter anzunehmen, zeigen; so daß die leichteste Subluxation die Gelegenheitsursache eines *Tumor albus* und ebenso die geringste Phlegmasie des Larynx das occasionelle ursächliche Moment der Kehlkopfsschwindsucht wird.

Desßhalb muß man bei der Prognose in den Kehlkopfkrankheiten die strengste Aufmerksamkeit auf das geringste, die Pulmonaltuberkulose verrathende Zeichen richten und nicht an Heilung denken, wenn man nur augenblickliche Scheinhülfe gegen die Krankheit geleistet hat. Die Krankengeschichte des Herrn L*** von Dünkirchen (25. Beob.) liefert hiervon einen auffallenden Beweis. Die nächstfolgende ist jener analog; wir

erzielten eine nur scheinbare Heilung, auf welche wir uns nicht verlassen.

26ste Beobachtung.

Beginnende *Phthis. laryng. tuberculos.* — Alter von 37 Jahren. — Abstammung von einer phthisischen Mutter. — Hämorrhagieen aus dem Larynx. — Heiserkeit. — Zeichen der Tuberkelbildung. — Scheinbare Heilung. —

Herr F. S***, Anwalt zu M....., empfand im März 1833 einen lebhaften Schmerz in der Kehlkopfsgegend; während 8 Tagen zeigten sich Fieber und mit Blut vermischte, ganz augenscheinlich aus dem Kehlkopf kommende Sputa. Die Anwendung einer energischen antiphlogistischen Behandlung verscheuchte alle übeln Zufälle nach Verlauf von 8 Tagen. Die anfangs heisere Stimme wurde später wieder völlig normal. Von Zeit zu Zeit litt der Patient an Katarrhen, welche niemals länger, als drei bis vier Tage anhielten.

Alles ging gut bis zum Anfange des Jahres 1835, wo er einen kurzen trocknen Husten mit einem schmerzhaften stechenden Gefühle im Larynx bekam. Die Stimme war übrigens rein und klangvoll. Im Juni 1835 traten wieder dieselben übeln Zufälle, wie im Jahre 1833 auf und verschwanden nach 4 Tagen in Folge einer heftigen Diarrhoe, worauf sie 14 Tage später, jedoch mit geringerer Intensität wiederkamen. Da der blutige Auswurf fort dauerte, so kam der Patient nach Paris und vertraute sich uns zur Behandlung an.

Die Stimme war sehr schwach und heiser, die Respiration etwas kurz. Die Kehlkopfsgegend war ein wenig schmerzhaft, der Kranke empfindet in ihr ein Gefühl von prickelnder, stechender Hitze. Zwei oder drei Mal täglich fühlt er etwas Beschwerde im Larynx und wirft dann mehr mit einer leichten Bewegung des Ausspuckens, als des Hustens, ein kleines, halbblutiges und halbeiteriges Sputum von der Grösse eines Fünfsousstückes aus; und diess war Alles, was er expectorirte.

Wir consultirten die Doctoren *Andral* und *Louis*, welche aufmerksam und genau die Brust explorirten, und wir fanden auf der rechten Rückenseite etwas Mattheit und Wiederhall der Stimme ohne irgend ein anderes Zeichen von Erweichung der Tuberkeln.

Wir stellten dessenungeachtet die Diagnose auf Lungentuberkeln, wobei jedoch eine lebhaftere Reizung im Larynx stattfände. Kurz wir drückten die Besorgniß aus, daß es bald zu Geschwürbildungen im Larynx kommen werde, wenn schon bis jetzt noch keine vorhanden wären. Dem Kranken wurde gänzlich Schweigen geboten; er sollte während des Herbstes Eselsmilch und die künstlichen Wässer von *Bonnes*

trinken und in den Larynx anfangs ein Pulver mit untersalpetersaurem Wismuthoxyd und später ein aus $\frac{1}{8}$ neutralem essigsaurem Bleioxyd und $\frac{7}{8}$ gepulvertem Candiszucker bestehendes einziehen.

Diese Verordnungen wurden genau befolgt und wir erhielten ganz neuerlich von S*** einen Brief, in welchem er uns seine völlige Herstellung meldet. Wir glauben hier natürlich nicht an eine Heilung der Tuberkeln, sondern das Uebel blieb, ohne sich durch irgend ein Symptom zu erkennen zu geben, zurück.

Wir haben hier augenscheinlich eine *phthis. laryngea tuberculos. incipiens* geheilt und an dem Larynx das gethan, was wir so oft an dem Speisekanal thun. Denn es ist uns in der That ein Leichtes, wenn die knotige Lungenschwindsucht noch nicht zu weit vorgeschritten ist, die Diarrhoeen, welche auf einer beginnenden krankhaften Veränderung der *Peyer'schen* und *Brunner'schen* Drüsen beruhen, zu heilen. Hat aber die tuberkulöse Kachexie gröfsere Fortschritte gemacht, so erzeugt die geringste Reizung der Intestinalschleimdrüsen augenblicklich eine unbezwingliche Neigung zur Verschwärung.

Bei dem Kranken, dessen Geschichte wir oben erzählt haben, wird wahrscheinlich, wenn die Lungentuberkeln erweicht sind, die beginnende Kehlkopfschwindsucht, welche wir einmal heilen konnten, allen unsern, noch so energischen und wohlangebrachten Mitteln trotzen, und gleichzeitig mit dem Lungenleiden einen tödtlichen Ausgang nehmen.

Krebsige Kehlkopfschwindsucht. Diese Form unterscheidet sich hinsichtlich ihrer Symptome nicht von der einfachen Laryngophthise. Ein im Capitel von der Eintheilung von uns angeführtes Beispiel der Art (18. Beob.) liefert den deutlichsten Beweis davon. Die Beschaffenheit des Schmerzes könnte ein wichtiges charakteristisches Kennzeichen abgeben, wenn man sie der Analogie nach beurtheilte; wenn wir aber die einzige von uns beobachtete Thatsache der Art vergleichen, so finden wir, dafs diese Geschwulst niemals die geringsten Schmerzen verursachte, und dafs sie bis zu dem Grad, in welchem sie auf den angehängten Abbildungen zu sehen ist (*Taf. II. und III.*) anwuchs, ohne dafs der Kranke über etwas anders, als über die von einem solchen Fehler unzertrennliche Respirationsbeschwerde klagte.

Das Dasein der Geschwulst wird also allein zu einer richtigen Diagnose dieser Krankheit leiten, und dabei mufs jene einen solchen Grad, als die von uns beobachtete, erreicht haben; denn bei einer geringeren Entwicklung ist es unmöglich,

sie von jeder andern Geschwulst zu unterscheiden. Durch welche Symptome z. B. würde man sie von der tuberkulösen Geschwulst, welche wir im Kehlkopf *de Serry's* beobachteten, unterscheiden (1. Beob., *Taf. I. Fig. 1* und *2*)? Wahrlich, hier war eine solche unterscheidende Diagnose ganz unmöglich.

Wir sagten weiter oben in dem Capitel, wo wir die Aufstellung der verschiedenen Arten der Kehlkopfschwindsucht versuchten, daß die Annahme einer flechtenartigen Kehlkopfschwindsucht vielleicht nicht lächerlich sei. Wir wünschen hier durch einige Betrachtungen die von uns gewagte Meinung zu rechtfertigen.

Eine Thatsache, welche den praktischen Aerzten, die sich mit Krankheiten des Larynx beschäftigen, nicht entgehen konnte, ist die, daß diejenigen Individuen, welche seit langer Zeit an einer chronischen Affection der Nasenschleimhaut litten, oft von Entzündungen des Schlundes und Kehlkopfes ergriffen werden, welche mit der Nasenkrankheit alterniren oder nur eine Verbreitung derselben zu sein scheinen. Wir haben in der 44. Beob. einen solchen Fall angeführt und es würde uns ein Leichtes sein, sie zu vervielfältigen. Wenn nun aber diese chronischen Phlegmasieen der *Schneider'schen* Haut am häufigsten in einem chronischen Ekzema bestehen, ist dann die Annahme, daß im Larynx etwas Analoges bestehen könne, so lächerlich? Wir überlassen dem Leser die Entscheidung dieser pathologischen Frage.

Unterscheidende Diagnostik. Es giebt nur drei Krankheiten, mit welchen eine Verwechselung der *phthis. laryngea* stattfinden kann, nämlich: die Trachealphthise, die *angina laryngis oedematosa* und das Asthma.

Erstere kann, unseres Bedünkens, in der Mehrzahl der Fälle nicht von der Luftröhrenschwindsucht, mit welcher sie fast immer, wie wir gezeigt haben, vereinigt vorkommt, unterschieden werden. (Vergl. zweites Cap.)

Cayol, der seine Abhandlung über die Luftröhrenschwindsucht im Jahre 1810 verfaßt hat, glaubt, im Gegensatz zu unserer Meinung, daß diese Krankheit sich durch ihr eigenthümliche Symptome äußere; die Krankheitszeichen aber, welche er anführt, sind die der Luftröhrenschwindsucht, so daß ihre Unterscheidung ganz unmöglich ist. Wir haben seine Abhandlung gerade vor uns liegen, und nachdem wir die darin enthaltenen Beobachtungen wiederholt mit Aufmerksamkeit durchlesen haben, sind wir zu der Ueberzeugung gelangt, daß die Untersuchung des Larynx höchst oberflächlich unternommen

wurde; unsere Leser werden unserer Behauptung gewiss beistimmen, wenn sie von den Kranken *Cayol's*, welche größtentheils in einem Anfall von Orthopnöe starben, lesen, *der Larynx in normalem Zustande* und in der Trachea *Geschwüre, welche ihren Durchmesser nicht verringerten*.

Mit der *angina laryngis oedematosa* verhält es sich beinahe ebenso. Wenn sie acut verläuft, so kann sie nur mit Croup verwechselt werden, und unseres Wissens könnte Niemand zwischen ihr und der Kehlkopfsschwindsucht eine Vergleichung anstellen. Wenn sie, was viel häufiger der Fall ist, chronisch auftritt, so ist sie am gewöhnlichsten ein Ausgang der Laryngophthise selbst und also nur ein Symptom der letztern Krankheit. Es ist hier nicht der Ort, die Verhältnisse, welche zwischen der Kehlkopfsschwindsucht und dem Oedem der Stimmritze stattfinden, auseinanderzusetzen, denn wir haben in dem Capitel von den Ausgängen der Berathung dieses wichtigen pathologischen Punktes einen langen Paragraphen gewidmet.

Asthma. Wir verstehen darunter nicht jenen Zustand von habitueller Respirationsbeschwerde, welche bei Herz- oder Lungenkranken vorkommt, denn diese Art der Dyspnöe scheint uns unmöglich jemals mit der bei *phthis. laryng.* vorkommenden verwechselt werden zu können; deshalb werden wir es unterlassen, die unterscheidenden Kennzeichen derselben anzugeben.

Das Asthma aber, von welchem hier allein die Rede sein kann, ist jene eigenthümliche Neurose des Respirationsapparates, welche sich hauptsächlich durch paroxysmenweise auftretende Orthopnöe charakterisirt, der mehr oder weniger vollkommene Beruhigung der gestörten Respirationsfunktionen folgt.

Wenn man Zeuge zweier Anfälle von Orthopnöe ist, deren einer durch das Asthma, der andere durch die in der Kehlkopfsschwindsucht stattfindende Verengerung des Larynx hervorgebracht wird, so wird man anfangs durch eine große Uebereinstimmung dieser Erscheinungen ganz in Erstaunen gesetzt. Die Stellung des Kranken, sein Gesichtsausdruck, die Anstrengung der Muskelkräfte sind ganz dieselben; ein pathognomonisches Symptom aber reicht allein hin, einen ungeheuren Unterschied zwischen beiden festzustellen: *beim Asthma ist die Stimme rein und klangvoll; bei der Kehlkopfsschwindsucht ist sie erloschen*. Wenn man nun, anstatt nur die Zeit der Paroxysmen in Erwägung zu ziehen, eine Vergleichung der andern Symptome anstellen will, so sieht man, in welchem

Punkte sie von einander differiren. Beim Asthma tritt die Beklemmung plötzlich, ohne Vorboten und ohne ergründbare Ursache ein; alsdann geht sie nach einigen Stunden vorüber; und gleichwie sie den Kranken in gewisser Hinsicht inmitten der blühendsten Gesundheit befällt, so läßt sie bei ihm auch nur etwas Abspannung, ohne ein anderes beunruhigendes Symptom zurück. Diese asthmatischen Anfälle gingen ähnlichen Paroxysmen voraus und werden auch von andern gefolgt, welche sich in nichts von ihnen unterscheiden.

In der Kehlkopfsschwindsucht dagegen entsteht die Orthopnöe in der größten Mehrzahl der Fälle gradweise und ist gewöhnlich durch eine mehr oder weniger beträchtliche Respiationsbeschwerde und eine Veränderung im Klange der Stimme vorbereitet. Ist der Anfall vorübergegangen, so ist die Respiration weit entfernt, frei zu sein; die folgenden Paroxysmen nehmen stufenweise an Heftigkeit und Stärke zu, bis die Erstickungsgefahr endlich einen solchen Grad erreicht, daß der Tod droht und daß man meist seine Zuflucht zu einer chirurgischen Operation nehmen muß.

Es ist also, wie wir glauben, unmöglich, diese beiden Krankheiten, deren Verlauf und Natur so wesentlich verschieden ist, zu verwechseln.

Sechstes Capitel.

Ausgänge.

§. 1. Ehe wir beschreiben, wie und auf welche Art die einfache Kehlkopfsschwindsucht den Tod herbeiführt, müssen wir vorher die Todesart der Schwindsüchtigen im Allgemeinen zu erforschen suchen.

Die knotige Lungenschwindsucht kann für sich allein den Tod des Kranken herbeiführen; dieser, seit den ältesten Zeiten von den größten Autoritäten aufgestellte Lehrsatz scheint auf den ersten Anblick so bestimmt und augenscheinlich, daß sich Niemand die Mühe gegeben hat, ihn einer Prüfung zu unterwerfen; und er hat in gewisser Hinsicht das Bürgerrecht in der Pathologie erlangt. Dessenungeachtet erlauben wir uns, einige Erfahrungen über diesen Gegenstand anzuführen, welche vor Alters als Paradoxe angesehen, heutzutage die Bestimmung fast aller Aerzte erlangt haben.

Die Phthisis (Auszehrung) könnte mit gutem Rechte nur *pulmonalis*, im engen und wissenschaftlichen Sinne genannt werden, in sofern die Vereiterung, chronische Entzündung und

Tuberkelerweichung der Lungen den Kranken langsam durch alle Grade der Abmagerung und Entkräftung führt, bis das Leben endlich erlöscht, ohne daß irgend ein anderes Organ des Körpers erkrankt wäre.

Dieß findet aber selten statt. Das Leben schwindet gewöhnlich nur durch zahlreiche, sympathische krankhafte Zustände, mögen diese nun durch die Lungenentzündung oder durch die Resorption der Krankheitsprodukte hervorgerufen sein. Und ohne von den dynamischen Störungen, z. B. der Beschleunigung des Pulses, der Vermehrung der Wärme u. s. w. zu reden, sehen wir eine Menge mehr oder weniger tiefer organischer Verletzungen hinzukommen, welche, wenngleich secundär, doch nichtsdestoweniger zuweilen einen unmittelbaren tödtlichen Ausgang, als die primäre Krankheit selbst, nehmen. Führt z. B. die colliquative Diarrhoe der Phthisiker, welche der Ausdruck einer symptomatischen Enterophlogose ist, nicht viel rascher zum Tode, als die, wenn auch noch so profuse Eiterung der erweichten Tuberkeln? Der secundäre Zufall ist hier also viel wichtiger, wenn man nämlich nur die Gefahr in Anschlag bringen will, als die primäre Krankheit.

Nach genauer Erwägung dieses Satzes, daß nämlich, obgleich in der Lungenschwindsucht die ersten Krankheitserscheinungen ganz deutlich in den Lungen auftreten, dennoch der Tod gewöhnlich die Folge tiefer Functionsstörungen und noch gefährlicherer organischer Fehler anderer fremder Gebilde, als des Respirationsapparates ist, läßt sich, wie es uns scheint, noch leichter der tuberkulösen Kehlkopfschwindsucht ihre wahre Stelle in der nosologischen Ordnung anweisen.

In der That wird Niemand mehr das chronische Kehlkopfsleiden für sich allein, ohne daß irgend ein anderes Organ an der Krankheit Theil nimmt, für die Todesursache halten; es wird hinreichen, daß das Kehlkopfsleiden lange Zeit als primäres Uebel bestanden hat, um für sich allein ernstliche Störungen herbeigeführt zu haben, und wenn um dasselbe in andern mehr oder weniger mit dem Kehlkopf in Connex stehenden Organen sich krankhafte Veränderungen bilden werden, so darf man nicht mehr am Dasein einer Kehlkopfschwindsucht zweifeln.

In diesem Falle wird die genau festgestellte Priorität der krankhaften Zustände uns bei Benennung der Krankheit hauptsächlich leiten.

Wenn die Lungen zuerst ergriffen und nur secundär das Mesenterium und die Darmdrüsen der Sitz krankhafter Veränderungen sind, welche mehr unmittelbar, als das Lungenleiden,

einen tödtlichen Ausgang nehmen, so werden wir doch nichtsdestoweniger die Krankheit eine *Lungenschwindsucht* nennen. Wenn dagegen die tuberkulöse Anschwellung der Mesenterialdrüsen den Anfang der Krankheit bezeichnete, so daß nach und nach Geschwüre der dünnen Därme darauf folgen und endlich in den letzten Lebensperioden Lungentuberkeln sich entwickeln und erweichen, so werden wir sagen, unser Kranke leide an einer *Mesenterialphthise* (nach dem Ausdruck unserer Vorgänger), gleichwie wir eben sagten, er habe eine *Lungenschwindsucht*. Wenn ebenso die Reihe der topischen und allgemeinen Symptome im Larynx ihren Ursprung genommen haben, und wenn nun später bei beständiger Zunahme des Kehlkopfsleidens die Lungen, die Intestina, das Mesenterium Symptome der Tuberkelbildung darbieten, so werden wir aus demselben Grunde die Krankheit *Kehlkopfsschwindsucht* nennen. Der Kranke wird, wenn man will, eine Laryngophthise, dann eine Lungenschwindsucht, darauf eine tuberkulöse Enteritis und eine *atrophia mesaraica*, am Ende aber doch eine *phthis. laryng.* haben.

Und gleichwohl wollen wir uns schleunigst dahin vereinigen, daß ein immenser Unterschied zwischen einer Kehlkopf- und einer Lungenschwindsucht obwaltet. Es beruht aber derselbe weniger auf der Ursache, welcher sie ihre Entstehung verdanken (denn die eine und andere wurden als tuberkulöse Krankheiten angenommen), als in der Gröfse und Wichtigkeit des erkrankten Organes und in der Menge der sympathischen Zufälle, welche das eine oder andere hervorrufen kann. Ganz augenscheinlich bedarf eine chronische Kehlkopfkrankheit einer langen Zeit, um den Tod durch Abzehrung hervorzurufen; während wir wissen, mit welcher fürchterlich reissenden Schnelligkeit die Lungenschwindsuchten, welche man die *galloppirenden* genannt hat, zum Tode führen. Wir wollen daher durchaus nicht diese beiden Arten von Schwindsuchten vereinigen, sondern nur die Berührungspunkte, welche sie haben können, darthun.

Bis hierher haben wir unsere Objecte der Vergleichung nur aus den tuberkulösen Affectionen geschöpft und verhehlen uns nicht, daß unsere Behauptung und Schlüsse mangelhaft und fehlerhaft sein konnten; die Tuberkulose ist in der That in unserem Organismus ein allgemeines Leiden, und wenn die Lungen vor allen andern Organen am häufigsten davon ergriffen werden, so ist es doch eben so wahr, daß fast alle Gebilde daran participiren können. Dasselbe möchten wir vom Krebs behaupten. Es folgt daraus, daß die Uebereinstimmung

der Krankheiten in den verschiedenen Apparaten auf keinerlei Art den Beweis liefert, daß ein nothwendiges Wechselverhältniß zwischen der primären Krankheit, oder um sich besser auszudrücken, zwischen dem zuerst erkrankten und den erst später ergriffenen Organen stattfinde. Wenn daher gleichzeitig Tuberkeln in den Lungen, dem Larynx, dem Darmkanal, den Mesenterialdrüsen und den verschiedenen parenchymatösen Organen existiren, so hat man doch keinen Grund zu behaupten, der Kranke sei mit einer *Lungen-* oder *Kehlkopfs-*, aber wohl mit einer *tuberkulösen Schwindsucht* behaftet, was ganz etwas Anderes ist; es herrscht jedoch der Gebrauch vor, daß man die Species der Phthisis durch den Namen des am stärksten afficirten Organes bezeichnet. Wir wollen uns auch nach diesem Gebrauch, wie fehlerhaft er auch sein mag, richten, indem wir, wie wir so eben sagten, mehr der Priorität, als der Schwere und Gefährlichkeit den Vorrang einräumen.

Aus all dem Gesagten ergiebt sich der Schluß, daß in der *tuberkulösen Kehlkopfschwindsucht*, wie wir behaupten, der Tod aus Abzehrung weniger durch die Krankheit des Larynx selbst, als durch andere organische, mehr gleichzeitig bestehende, als consecutive Verletzungen herbeigeführt wird.

Dies ist hinlänglich über die tuberkulöse Laryngophthise, welche, um die Wahrheit zu reden, nur der locale Ausdruck eines allgemeinen Krankheitszustandes ist.

Wenden wir uns nun zur Betrachtung der einfachen Kehlkopfschwindsucht und untersuchen, auf welche Art sie die Todesursache werden kann.

Wir haben keinen einzigen Fall von chronischem Kehlkopfsleiden, welches den Tod durch Auszehrung herbeigeführt hätte, beobachtet; aber das, was ein langer Besuch der Hospitäler, was eine ziemlich ausgebreitete Privatpraxis zu sehen, uns nicht gestattete, haben andere Praktiker erfahren, deren Zeugniß so gewichtig ist, daß man es, ohne einen durch Nichts zu rechtfertigenden Skepticismus zu begehen, nicht in Zweifel ziehen darf. Die unter Nro. 8, 9, 10, 11, 12, 13 und 14 angeführten Beobachtungen, welche dem Capitel von der Eintheilung gleichsam als Typen der einfachen Kehlkopfschwindsuchten angehängt sind, beweisen hinlänglich, daß das Kehlkopfsleiden für sich allein die Ursache des Todes durch Abzehrung werden kann.

Wir beobachteten jedoch oft, und auch andere Praktiker bemerkten vor uns, daß chronische Krankheiten des Larynx ein Fieber, welches alle Charaktere des hektischen hatte, verursachen und dadurch Abmagerung und beträchtliche Schwäche

herbeiführen; und wenn eine Anschwellung der Schleimhaut des Larynx und in Folge deren Erstickung den Tod endlich hervorriefen, so ist es nicht weniger wahr, daß sich eine sehr merkliche Abzehrung vor dem Auftreten der Orthopnöe einstellte. Von diesem Grade der Auszehrung aber bis zu dem, welcher die *phthisis confirmata* charakterisirt, ist in der That nur ein Schritt.

Wie tritt nun aber der Tod bei der einfachen Form der Kehlkopfschwindsucht ein? Wenn man die von uns angeführten Beobachtungen vergleicht, so sieht man augenblicklich, daß hektisches Fieber, profuser Auswurf, sehr heftiger Husten, Schlaflosigkeit und endlich verschiedene Störungen der Digestion die Lebenskraft langsam erschöpften, ohne daß man bei der Section, zur Erklärung aller dieser secundären Symptome einen anderen schweren organischen Fehler, als den des Larynx, gefunden hätte.

Hier hat man wahrlich das Recht, den Tod auf Rechnung der *Kehlkopfschwindsucht* in der ganzen strengen Bedeutung des Wortes zu setzen.

Diese Fälle sind aber sehr selten; man muß dieß mit *Andral* *) zugeben.

Am gewöhnlichsten verursacht eine Affection des Larynx, so lange sie nicht sehr weit vorgeschritten ist und weder hartnäckigen Husten, noch Fieber und Oppression herbeigeführt hat, fast nie Abmagerung; wenn aber die eben erwähnten Erscheinungen eintreten, so verfallen die Kranken schnell in einen sehr bedenklichen allgemeinen Krankheitszustand; die Dyspnoë macht bald starke Fortschritte und die Patienten sterben suffocativ. Dieß ist der gewöhnlichste Ausgang.

Hier war also, eigentlich zu reden, keine *Kehlkopfsphthise* vorhanden, weil keine Auszehrung stattfand; aber der Gebrauch ist hier Herrscher, und man läßt daher der Krankheit diese Benennung, weil der Kranke, ohne Verschließung des Luftkanals langsam alle Grade der Auszehrung durchlaufen haben würde.

Es scheint in Wahrheit auf den ersten Anblick schwer begreiflich, wodurch eine chronische und geschwürige Laryngitis für sich allein Auszehrung herbeiführen kann. Die Oberfläche der Schleimhaut hat eine so geringe Ausdehnung, die Eiterung ist im Allgemeinen so wenig reichlich, die Schmerzen sind so gering und der sympathische Consensus dieses Organes so unwichtig, daß es, um dieß zu glauben, nichts Geringeres bedarf,

*) *Clinique médicale*, tom. II., pag. 220.

als der imposanten Autorität der Namen, welche wir im Capitel von der *Eintheilung*, wo wir das Dasein der einfachen Phthise entwickelten und festsetzten, angeführt haben.

Man begreift allerdings, wie die chronische Inflammation, Ulceration und Suppuration der Nieren, des Darmkanals, der Harnblase, des Zellgewebes in grosser Ausdehnung, täglich die Blutmenge vermindern, fieberhafte Reactionen hervorrufen und den Kranken in Abzehrung werfen können.

Bei der Kehlkopfsschwindsucht muß aber etwas Anderes in Betracht genommen werden: Der beständige Husten, welcher die Lungen und Expirationsmuskeln stark angreift und erschöpft und den Kranken keinen Augenblick Schlaf erlaubt; die zuweilen beträchtliche Dysphagie; die Unmöglichkeit, in welcher die Kranken sich befinden, nur die geringste Nahrung zu genießen, ohne augenblicklich in convulsivischen Husten und Erstickungsgefahr zu fallen; mit einem Worte, Schlaflosigkeit auf der einen, äufserste Schwäche auf der andern Seite möchten, wie es uns scheint, den Marasmus und Tod hinreichend erklären.

Die einfache Kehlkopfsschwindsucht führt also den Tod am öftersten herbei; anders aber, als die beiden andern Arten der Schwindsucht; anders, als die tiefen anhaltenden, von einer tuberkulösen Texturveränderung unabhängigen Vereiterungen anderer Organe.

Der Ausgang der Laryngophthise in Lungenschwindsucht ist ziemlich häufig.

Wir sagten eben, wie letztere oft in mehr oder weniger entfernten Organen tiefe Functionsstörungen hervorbringt; es ist ferner nicht unglaublich, daß sie selbst durch ein analoges Causalmoment hervorgerufen werden kann und dann also secundär auftritt.

Wir haben Beobachtungen angeführt, welche, wie wir glauben, die Richtigkeit dieser Ansicht beweisen. Wir weisen hier darauf zurück. (23. und 35. Beob.).

Unter diesen Beobachtungen ist aber besonders eine, welche zur Bekräftigung unserer Behauptung viel wichtiger, als die übrigen ist; wir haben sie aus einer Abhandlung *Bul-liard's* *) ausgezogen. (Beob. 33. b.)

Der Kranke dieser Beobachtung trug, nachdem er bei einer akuten *angina laryngis* die Tracheotomie überstanden hatte, 14 Tage lang beständig eine Röhre in der künstlichen Oeffnung. Acht Monate vor seinem Tode erkannte man durch

*) *Journal hebdomadaire de médecine*, 1829.

die sorgfältigste Auscultation keine Tuberkeln in den Lungen, und bei der Section fanden sich zahlreiche, in Eiterung übergegangene Lungenknoten. Es ist also schwer glaublich, daß der Larynx nicht die *causa movens* der Entwicklung dieser krankhaften Aftergebilde gewesen sei.

Wenn man diesen Fall mit dem der Mad. *Petit* vergleicht (Cap. von der *Eintheilung*, 18. Beob.), so sieht man, daß hier dieselbe Ursache dieselbe Wirkung hervorbrachte. Diese Dame, welche von *Louis* und mir mit größter Aufmerksamkeit auscultirt worden war, bot auch nicht ein diagnostisches Zeichen der Lungentuberkulose dar; man ließ beständig eine Canüle in der Trachea stecken, und nach dem Tode fand man, unabhängig von der im Larynx entstandenen Krebsgeschwulst, theilweise erweichte Tuberkeln in den Lungen.

In diesen beiden Fällen waren die Verhältnisse der Kranken ganz verschieden. Der eine litt an einer einfachen chronischen Laryngitis; er war ein Trunkenbold und liederlicher Mensch und sein Geschäft brachte es mit sich, daß er sich oft der ungünstigen Witterung, der Nässe und Kälte aussetzen mußte: die andere lebte im Wohlstande, führte ein regelmäßiges Leben und hatte doch eine Krebsgeschwulst im Kehlkopf. Beide Individuen hatten nichts miteinander gemein, als daß sie beide eine silberne Röhre in der Trachea liegen hatten. Und obgleich in der ersten Zeit die Lungen bei allen beiden völlig gesund schienen, so fand man sie doch nach dem Tode mit theilweise vereiterten Tuberkeln angefüllt.

Dieselben Betrachtungen kann man über die Madame *Morin* anstellen, deren Krankengeschichte wir kurz anführen wollen. Als wir die Kranke zum ersten Male in Behandlung nahmen, war augenscheinlich der Larynx fast ausschließlich die Quelle der Krankheitserscheinungen, denn die leichte stattfindende Hämoptysis konnte vernünftigerweise dem sehr heftigen Husten zugeschrieben werden. Durch die mit der genauesten Sorgfalt angestellte Auscultation konnte man weder im Wiederhall des Brustkastens, noch in den Athmungsgeräuschen die geringste krankhafte Veränderung entdecken. Dabei hatte die Kranke ein sehr gutes Aussehen und war sehr wohlbeleibt. Dessenungeachtet brach das Lungenleiden einige Monate später mit Heftigkeit aus, die Kranke bekam eiterigen Auswurf und starb unter allen Erscheinungen der Lungenschwindsucht.

Folgende Beobachtung scheint uns noch mehr Beweiskraft zu haben. Mademoiselle *Longet*, 32 Jahr alt, litt im Winter 1834 bis 35 an einem heftigen Katarrh. Sie hatte Fieber, magerte ab und war sechs Wochen lang stimmlos. Eine pas-

sende Diät und ein mäßiges antiphlogistisches Verfahren beschworen die übeln Zufälle, so daß nach zwei Monaten die Gesundheit völlig wieder hergestellt war. Ein Jahr später zog sich die Kranke auf der Rückkehr von einem Ball von Neuem einen Katarrh zu; es entwickelten sich dieselben Zufälle: Fieber, reichlicher Auswurf, Aphonie. Die Application von Blutegeln und der anhaltende Gebrauch erweichender Mittel vertrieben das Fieber und den Auswurf aufs Neue; Aphonie aber und Husten blieben zurück.

Sechs Monate später wurde der Athem pfeifend und beschwerlich und Alles zeigte an, daß der Kehlkopf beträchtlich verengert sei. Der Erstickungstod drohte. Mercurialeinreibungen am vordern Theile des Halses verscheuchten die Oppression. Jetzt konnten wir die Kranke mit Sorgfalt auscultiren. *Louis* wurde von uns mit zu Rathe gezogen und untersuchte selbst die Brust; wir fanden einen etwas dumpfen Wiederhall und hinten und rechts Bronchialrespiration.

Offenbar waren hier Tuberkeln vorhanden, obgleich man weder Gurgelgerassel, noch feuchtes Knattern vernahm; auch fand nicht der geringste Auswurf statt.

Dieser Fall ist dem einer Frau vollkommen ähnlich, an welcher *Fournet* in *Andral's* Abtheilung die Tracheotomie verrichtet hatte und welche bei ihrem Eintritte in das Hospital kein anderes Symptom der Lungenschwindsucht hatte, als eine so starke Oppression, daß die Bronchotomie unternommen werden mußte. Einige Zeit nach der Operation declarirte sich die Pulmonalphthise und die Kranke starb lungensüchtig.

Kann man von diesen Kranken behaupten, die Lungenkrankheit sei die Ursache der Kehlkopfsaffection gewesen, so daß jene lange vor dem Ausbruch dieser bestanden hätte, und daß, als die schwersten Störungen von Seiten des Larynx schon vorhanden gewesen wären, die genaueste Untersuchung der Lungen, die Diagnose der Erweichung der tuberkulösen Massen festzustellen nicht erlaubt hätte?

Diese Fälle scheinen demnach die Behauptung *Burserius's* und *Portal's*, welche die Kehlkopfschwindsucht für eine Wirkung der Lungenphthise halten, zu beweisen. Wenigstens widerstreiten sie geradezu der Meinung *Louis's*; denn dieser behauptet, die Geschwüre des Larynx und der Trachea würden durch den Durchgang des Eiters verursacht, was auf die eben angeführten Fälle doch gar nicht angewandt werden kann, da die Tuberkeln noch durchaus nicht in Eiterung übergegangen waren.

Wenn *Louis* die Geschwüre des Kehlkopfes und der Luft-

röhre durch die vom Lungen-Eiter verursachte Reizung erklärt, so besteht er doch nicht absolut auf dieser Behauptung, sondern hält sie nur für sehr wahrscheinlich; und könnte man nicht, da diese, *im Allgemeinen* sehr genügende Erklärung, es nicht für die Fälle, von denen wir reden, ist, eine besondere Anlage annehmen und ganz einfach ein gleichzeitiges Vorkommen der Krankheit der Lungen und des Larynx annehmen, als beide für gegenseitig auf einander einwirkende Ursachen zu halten?

Man sieht oft ein Gelenk von *tumor albus* ergriffen werden und kurz darauf Lungenschwindsucht entstehen; in andern Fällen besteht eine, durch Tuberkelgeschwüre der *Peyer'schen* Drüsen verursachte Diarrhoe mehrere Monate lang und erst lange Zeit nachher erkranken die Lungen. Gewöhnlich aber findet vorher Erweichung der Lungentuberkeln statt und dann erst folgt das Intestinalleiden. Nach unserer Meinung nun sind diese verschiedenen krankhaften Veränderungen nicht die gegenseitige Ursache von einander, sondern nur das Produkt der tuberkulösen Diathese, welche am häufigsten zuerst in den Lungen auftritt, in ziemlich seltenen Fällen aber auch sich früher auf ein anderes Organ wirft und die Lunge erst secundär afficirt. Auf diese Art sieht man leicht ein, daß zwischen Larynx und Lungen eine noch engere Verwandtschaft, als zwischen jenen und allen übrigen Organen des Körpers, besteht.

Man würde also nicht mehr, weder mit *Burserius* die Kehlkopfschwindsucht für die Ursache der Pulmonalphthise, noch mit *Louis* umgekehrt die krankhaften Umänderungen des Larynx für die Wirkung des Lungenleidens halten, sondern nur einfach die Frage aufstellen, ob diese oder jenes früher bestanden hätten; und diese Frage ist schwer zu beantworten.

Vor Erfindung der Auscultation von *Laënnec* mußte die Meinung *Burserius*, welcher die Priorität oft dem Kehlkopfsleiden zuschreibt, nothwendigerweise vorherrschen, denn man konnte in der That das Dasein der Lungentuberkeln nur, wenn diese schon weit vorgeschritten waren, erkennen, während die Symptome des Kehlkopfsleidens die Aufmerksamkeit auch noch so ungeübter Aerzte fesselten. In jetziger Zeit aber wird die Untersuchung der Brusthöhlen-Organen mit solcher Genauigkeit vorgenommen, daß man die histologischen Veränderungen der Lungen oft, ehe noch Husten, Blutspeien und eiteriger Auswurf die tuberkulöse Pulmonarphthise unläugbar constatiren, erkennt.

Gleichwohl besitzen nicht alle Aerzte das Talent, die Stö-

runge und Texturveränderungen, welche im Lungenparenchym vorkommen können, mit Leichtigkeit zu bestimmen; es bedarf einer grossen Uebung und des unausgesetzten Besuches der Hospitäler, um diese feinen Schattirungen in der Stärke der Athmungsgeräusche und dem Wiederhall der Stimme, welche einen so grossen diagnostischen Werth haben, zu unterscheiden. Dazu kommt noch, dass man, wenn auch selbst in einem Falle eine leicht wahrnehmbare Veränderung im Wiederhall eines Lungentheiles, in dem Respirationsgeräusche oder der Resonanz der Stimme stattfindet, doch nicht immer auf Tuberkelbildung schliessen darf, sondern man erst durch öfters wiederholtes Krankenexamen, und nach den Fortschritten der durch die Auscultation erhaltenen Zeichen beinahe zu einer Gewissheit gelangt.

Die Stimmlosigkeit, die Verengerung des Larynx und die daraus entspringende Oppression sind mächtige Hindernisse der Stethoskopie. Einestheils kann man den Wiederhall der Stimme, welcher so kostbare diagnostische Hülfsmittel darbietet, nicht erforschen; anderntheils verdeckt das Pfeifen im Larynx so sehr das Respirationsgeräusch, dass es ganz unmöglich ist, diese feinen Nüancen, von denen wir eben redeten, zu erkennen. Dieß begegnete uns bei Herrn L*** von Dünkirchen, dessen Krankengeschichte wir in der 25. Beobachtung beschrieben haben. Bei diesem war der Klang wenig klar, ohne indessen dumpf zu sein, und da dieser halbdumpfe Wiederhall in der ganzen Brust vorhanden war, so konnte man daraus nicht auf ein vorherrschendes Leiden der Lungen schliessen (wirklich fand man bei der Section die Lungen gleichmässig mit Tuberkeln in ihrer ganzen Ausdehnung, angefüllt). Die Respirationsgeräusche waren in dem Gurgelrasseln der Bronchien und des Kehlkopfes vollkommen untergegangen und die complete Aphonie liess natürlich keinen Wiederhall der Stimme hören. Dessenungeachtet war jedoch tuberkulöse Lungenschwindsucht augenscheinlich vorhanden; der profuse eitrige Auswurf, das Zehrfieber, der Durchfall, die Abmagerung, die nächtlichen Schweisse, Alles stritt für diese Diagnose, welche wir durch die stethoskopischen Untersuchungen nicht feststellen konnten. Ganz eben so verhielt es sich bei Herrn *Prévot*, einem Verwandten des Dr. *Honoré*. Dieser litt, als *Honoré* ihn unserer Behandlung anvertraute, an der Lungen- und Kehlkopfsschwindsucht im letzten Stadium, obgleich man weder durch den Plessimeter, noch durch das Stethoskop die Gegenwart und Erweichung der Tuberkeln hatte erkennen können und zwar aus denselben Ursachen, welche die auf Aus-

cultation gestützte Diagnose des Herrn L*** von Dünkirchen unmöglich machte.

Wir schliessen hieraus:

- 1) Die knotige Lungenschwindsucht zeigt sich am häufigsten zuerst, und der Larynx erkrankt erst in spätern Zeiten;
- 2) In den seltensten Fällen beginnt die tuberkulöse Degeneration im Larynx und ergreift die Lungen nur secundär;
- 3) Zuweilen verlaufen Kehlkopfs- und Lungenschwindsucht gleichzeitig;
- 4) Im letztern Falle scheint die Krankheit ausschließlich im Larynx ihren Sitz zu haben, wegen des Vorwiegens der von ihm verursachten Krankheitserscheinungen und der Schwierigkeit, das Lungenleiden durch die stethoskopischen Hülfsmittel zu constatiren.

Wir sagten im Augenblicke, die Abzehrung sei selten Folge der Kehlkopfsschwindsucht. Von den Ursachen, welche den Tod vor eingetretener Abzehrung herbeiführen, erwähnten wir die Anschwellung der Schleimhaut, welche durch Ulceration oder chronische Entzündung derselben verursacht wird.

Da diese nun eine der häufigsten und wichtigsten Ursachen ist, so glauben wir einen besondern Paragraphen der Erforschung der Wechselverhältnisse, welche zwischen der Anschwellung der Schleimhaut (welche man zu einer besonderen Krankheit gemacht hat) und der akuten oder chronischen Entzündung der den Larynx constituirenden Theile bestehen, widmen zu müssen.

Verhalten der *angina laryngis oedematosa* zur Kehlkopfsschwindsucht.

Wir wollen in diesem Paragraphen den Beweis führen, dass die ödematöse Kehlkopfsbräune ihrem Wesen nach fast niemals *) verschieden ist von der von den Autoren beschriebenen entzündlich ödematösen Kehlkopfsbräune, von denen

*) Wir sagen fast niemals, weil wir unter den ziemlich zahlreichen Beispielen von Kehlkopfskrankheiten, welche wir selbst beobachtet oder bei den Autoren gelesen haben, nur einen einzigen Fall gefunden haben, welcher unwiderleglich zur *angina laryngis oedematosa* Bayle's gerechnet werden kann. Wir führen ihn an: Ein kleines Mädchen von acht Jahren hatte das Scharlach gehabt. Acht Tage nach der Heilung wurde es von allgemeiner Hautwassersucht befallen; das Gesicht, die Lippen und die Mundhöhle waren wasser-süchtig aufgetrieben und kurz darauf zeigten sich alle Symptome der ödematösen Bräune; Laxantia und Diuretica wurden mit Nach-

uns *Boërhavé* in den folgenden Aphorismen ein so treues und so kräftiges Bild hinterlassen hat, daß wir es hier wörtlich wiedergeben zu müssen glauben.

APH. 801. „*Si sola laborat pulmonalis fistula, illaesis aliis, in interna membrana sua musculosa tunc oritur ibi tumor, calor, dolor, febris acuta calida, ceterum externa signa nulla; vox acuta, clangosa, sibilans; inspiratio acute dolens; respiratio parva, frequens, erecta, cum summo molimine; hinc circulatio sanguinis per pulmones difficilis; pulsus mire et cito vacillans, angustiae summae; cita mors. Estque haec una ex iis quae funestissimae, nec externa dant signa: quo vero propius glottidi et epiglottidi malum, eo sane magis lethale.*“

APH. 802. „*Si larynx imprimis acute inflammatur, et sedem habuerit malum in musculo albo glottidis et simul in carnosus ei claudendae inservientibus, oritur dirissima, subito strangulans, angina. Signa ut priora (801), dolor in elevatione laryngis ad deglutitionem ingens, auctus inter loquendum atque vociferandum; vox acutissima, stridula, citissima, cum summis angustis, mors. Estque haec, sine signis externis, omnium pessima.*“

Bayle ist der Erste, welcher eine Beschreibung dieser gefährlichen Krankheit lieferte. *Bichat* *) sprach von der Infiltration, welcher die *lig. aryepiglottic.* unterworfen sind, wie von einer den Aerzten bekannten Sache; wollte er vielleicht von den Beobachtungen *Morgagni's* reden? Wir wissen es nicht, gestehen aber, daß uns vor *Bichat* keine andere Ausarbeitung, wo derselben (der Infiltration) eine specielle Erwähnung geschähe, bekannt ist.

Bayle las am 18. August 1808 der *Société de médecine de Paris* eine Abhandlung über eine Krankheit vor, welche er *oedema glottidis* **) nannte und für wesentlich verschieden von der *angina laryngis inflammatoria* hielt.

druck angewandt; die Diaphorese stellte sich wieder her, der Urinfluss reichlich, das Anasarka verschwand und mit ihm alle Erscheinungen von Suffocation.

*) *Anatomie descriptive.* Paris 1823, tom. II., pag. 404.

**) Wir bemerken hier im Vorbeigehen, daß die Benennung Oedem der Stimmritze durchaus unpassend ist; nicht in dem Sinne, welchen ihr *Olivier des Brulais* in seiner Inaugural-Dissertation, die er am 11. October 1835 der med. Facultät zu Paris einreichte, beilegte; sondern weil die Stimmritze eine Oeffnung ist, und folglich nicht ödematös aufschwellen kann; es müßte heißen Oedem der

Im Jahre 1815 verfocht *Thuillier*, ein Schüler der pariser Facultät, in seiner Dissertation dieselbe Meinung, und von dieser Zeit an wird *das Oedem der Stimmritze* als eine specielle Krankheit in der Pathologie aufgeführt.

Erst im Jahre 1825 wagte es *Bouillaud*, die Behauptung *Bayle's* und *Thuillier's* anzugreifen, und da seit dieser Zeit keine erwähnenswerthe Monographie über diesen Gegenstand erschienen ist, so blieb die Streitfrage bis jetzt unentschieden und schwankend zwischen einzelnen isolirten Beobachtungen, welche, je nach den Schriftstellern bald die alte, bald die neue Meinung bewiesen. Wir glauben daher, dafs es nicht unwichtig sein wird, beide Meinungen jetzt in Erwägung zu ziehen; da wir reicher, als unsere Vorgänger an allen den Thatsachen sind, welche nach ihren Schriften veröffentlicht wurden und vielleicht auch bessere Gelegenheit, als sie hatten, die Krankheiten der ersten Respirationswege zu beobachten, so hoffen wir so glücklich zu sein, einiges Licht über diese Streitfrage zu verbreiten.

Morgagni, welcher von *Bayle* und *Bouillaud* citirt wird, spricht augenscheinlich in seinem vierten Brief von krankhaften Erscheinungen des Larynx, welche sich auf die *angina laryngis oedematosa* beziehen.

Wir reden nicht von dem Fleischer, dessen im 43. Brief, 24. Artik. Erwähnung geschieht; denn augenscheinlich war die Krankheit dieses Mannes eine seröse oder leichte katarrhalische Angina, von der *Boërhave* (*aphor.* 791) redet, und wir wundern uns, dafs weder *Bouillaud* noch *Bayle* dies bemerkt hat.

Sehen wir, was *Morgagni* hinsichtlich des Landmannes im 26. Artik. (4. Brief) von den Veränderungen sagt, welche man nach dessen Tode im Halse fand.

„*Ore autem denique aperto, primum in conspectum venit tumor nuci juglandi ferme par, qui dexteram palati partem qua molaris dens erat plurimum vitiatus, et exesus, cum continente gingiva occupabat, et pure ex parte cocto turgebat. Porro membrana qua uvula et contiguae partes atque exterior larynx ad extremum usque epiglottidis apicem conteguntur, cum in summo livida erat, tum concisa, innumeras quasi cellulas sub se ostendit, quarum tenues et subrubri parietes quaedam, ut sic dicam, gelatina, cellulas complente, distendebantur. Quae his cellulis suberant, ea quidem sana apparebant;*

Wände der Stimmritze. Wir werden in der Folge den Ausdruck ödematöse Kehlkopfsbräune gebrauchen.

-at interior tamen laryngis facies subrubro colore prope glottidem infecta erat, ipsaque glottidis latera quae ceteroquin albicabant, ut solent, multa magis quam soleant connivebant.“

Wie ist es möglich, daß *Bayle* hier nicht die geschwürrige Geschwulst der Mundhöhle für den Punkt erkannt hat, von welchem alle Krankheitserscheinungen ausgingen? Wie hat er bei der lividen Röthung der Epiglottis, bei der Blutüberfüllung die Schleimhaut des Larynx die Kennzeichen einer Entzündung dieser Theile verkannt? Wenn uns etwas in Erstaunen setzt, so ist es der Umstand, daß sich *Bouillaud*, indem er die Meinung *Bayle's* bekämpft, nicht der Waffen bediente, welche ihm dieser selbst durch die Erwähnung jener Beobachtung in die Hand gab.

Wenn man die Abhandlung dieses so scharfsinnigen Schriftstellers aufmerksam durchlies't (*Dictionnaire des sciences médicales*, Tom. XVIII., pag. 504.), so wird man durch die zahlreichen Widersprüche daselbst in Verwunderung gesetzt.

So lesen wir pag. 506: „Die ödematöse Kehlkopfsbräune kann nicht mit der von *Boërhavé* so treffend geschilderten *angina laryngis oedematosa* verwechselt werden § 801. Die Heftigkeit des Fiebers in letzterer Krankheit und seine Abwesenheit beim Oedem der Stimmritze reichten zur Unterscheidung dieser beiden Krankheiten, deren Verlauf gleichfalls ganz verschieden ist, hin.

Und nachdem er pag. 507. gesagt hat, daß die ödematöse Kehlkopfsbräune primär und secundär auftreten kann, fügt er hinzu: Wenn diese Angina primitiv ist, so scheint sie auf einer katarrhalischen oder inflammatorischen Affection des Larynx zu beruhen;“ und weiter unten, wo er von den Ursachen der ödematösen Kehlkopfsbräune redet, lies't man: „Ihre Ursachen sind ganz die der inflammatorischen und katarrhalischen Krankheiten, welche auf ein Individuum, das zur Irritation des Larynx prädisponirt ist, einwirken. Welches ist nun diese letzte Prädisposition? Worin unterscheidet sie sich von denjenigen, welche die inflammatorische Kehlkopfsbräune hervorruft? Ich weiß es nicht u. s. w.“

Wir haben also hier eine nicht entzündliche Angina, welche auf einer katarrhalischen oder inflammatorischen Affection zu beruhen scheint und durch alle die Ursachen hervorgerufen wird, welche auch zu Entzündungen Veranlassung geben. Warum soll nun diese Krankheit von der *angina inflammatoria Boërhavé's* getrennt werden? Weil jene immer mit Fie-

ber verbunden, „diese aber gewöhnlich nicht davon begleitet ist“ (pag. 505.).

Hängt aber nicht das Fieber, diese allgemeine, gegen eine störende Einwirkung gerichtete Reaction des Organismus, wenn es consecutiv auftritt, von der Heftigkeit der dasselbe bedingenden örtlichen Krankheit und zugleich von der gegenwärtigen Disposition des Individuum ab? Wenn das topische Uebel gelind ist, oder wenn der Kranke eine schwache Constitution hat, oder durch lange und schmerzhaftes Krankheiten erschöpft ist, wird dann nicht diese fieberhafte Reaction mit der Schwäche des Patienten oder der Gelindigkeit der Krankheit im Verhältniß stehen? Wir glauben, daß Niemand diese Frage verneinen wird; und dessenungeachtet behauptet man, diese beiden Anginen, welche wir vergleichen, seien Krankheiten von verschiedener *Natur*, einzig und allein, weil die eine von Fieber begleitet, die andere aber gewöhnlich nicht damit verbunden sei.

In der oben angeführten Stelle fragt sich *Bayle*, worin diese Anlage zur ödematösen Kehlkopfsbräune von der zur entzündlichen verschieden sei. Er bemerkt aber sorgfältig, so wie *Thuillier*: weil alle Individuen, bei welchen beide Aerzte jene Krankheit beobachteten, „durch vorhergehende Krankheiten geschwächte Subjecte waren,“ bei denen folglich nur eine schwache oder gar keine fieberhafte Reaction stattfinden konnte.

Was die blasse Farbe der *ligam. aryëpiglottic.* betrifft, welche bei den von *Bayle* und *Thuillier* secirten Cadavern gefunden wurde, so erklärt sich dieselbe, nach unserer Meinung, hinreichend durch folgende Sätze:

1) Diese Bänder waren mit Eiter oder einer seröspurulenten Flüssigkeit infiltrirt; es ist also nicht zu verwundern, daß sie die Farbe der in ihnen enthaltenen Flüssigkeiten hatten. Ferner kennt man, wie wir glauben, nicht leicht ein Beispiel von *Eiterbildung ohne vorhergegangene Entzündung*, und es würde also die Blässe der infiltrirten Theile gerade völlig die Meinung derer beweisen, welche die entzündliche Natur der ödematösen Kehlkopfsbräune annehmen.

2) Diese blasse Färbung ist nicht constant; und wenn der Kranke plötzlich starb, und besonders wenn ihn seine Krankheit bei vorher ungestörter Gesundheit befiel, oder wenn er von einer entzündlichen Krankheit ergriffen war, wie der Kranke der zweiten Beobachtung *Bouillaud's* (von einem *erysipelas faciei*), dessen Geschichte wir am Ende dieses Capitels wörtlich angeführt haben; so findet man die Theile oft roth und entzündet.

3) Es kann nicht in Erstaunen setzen, daß die *ligam. aryëpiglott.* sich in Folge einer Entzündung mit Eiter infiltriren und doch nach dem Tode blaß gefunden werden, weil man dieß Phänomen täglich an den mit schlaffem und lamellosem Zellstoff versehenen Theilen, z. B. nach einem Erysipelas an den Augenlidern etc. bemerkt.

4) Wenn man endlich die angeschwollenen Bänder des Kehldeckels blaß findet, ohne daß Eiter in das ihre beiden Schleimhautplatten verbindende Zellgewebe ergossen ist, so darf uns dieß nicht mehr überraschen, als die öftere Beobachtung, daß die *Conjunctiva* blaß oder gelb bei den während des Verlaufs einer Chemosis Gestorbenen, der *Pharynx* blaß oder gelb, bei denen, welche der Raub einer *angina pharyngea* wurden, gefunden wird; oder daß das Angesicht an den Leichen derer entfärbt ist, welche einem intensiven Erysipelas dieses Theiles unterlagen.

Eben so wenig Beweiskraft von der Verschiedenheit beider Anginen hat der specielle Charakter der Inspiration oder der Veränderung der Stimme.

Bei der entzündlichen, wie bei der ödematösen Bräune ist die Stimme krankhaft verändert; hinsichtlich der Inspiration findet man, daß sie beschwerlicher sein wird, wenn die Geschwulst die *ligament. aryëpiglott.* ergreift und diese, wegen ihrer Schlaffheit vielleicht in den Larynx durch die eingeathmete Luft hineingetrieben werden, als wenn sie (die Geschwulst) in den untern Partien des Kehlkopfes ihren Sitz hat. In letzterm Falle kann die Expiration beschwerlicher sein, als die Inspiration, und man kann doch nicht behaupten, daß die *Natur* der Krankheit mit ihrem Sitze eine verschiedene geworden sei.

Man verzeihe uns diese Abschweifung, welche auf einige Augenblicke unserm ursprünglichen eigentlichen Gegenstand, der Kehlkopfsschwindsucht, fremd zu sein scheint; wir mußten aber die entzündliche Natur (zum Theil die speciellen Ursachen) der *angina laryngis oedematosa primitiva Bayle's* darthun.

Wir schreiten nun zur Untersuchung der consecutiven Kehlkopfsbräune, welche *Bayle* nur angedeutet hat, und welche doch wegen ihres häufigen Vorkommens und ihrer Gefährlichkeit weit wichtiger, als die erstere ist.

Wenn an einem Theile des Körpers sich eine Wunde oder ein Geschwür befindet, so säumen die Nachbartheile des Substanzverlustes nicht, sich mit Flüssigkeiten anzufüllen, anzuschwellen und im Umkreise eine Geschwulst zu bilden, welche

in Grösse, Empfindlichkeit und Färbung je nach ihrem Orte, der Constitution des Subjectes und oft selbst nach der *Beschaffenheit* der Verletzung verschieden ist. Man hat diese Anschwellung entzündliche Anschoppung genannt, nicht weil die Stelle, welche sie einnimmt, entzündet ist, sondern weil die Anschoppung durch die Inflammation eines Nachbartheiles hervorgerufen wurde. So lange nun diese Anschwellung zur Erhaltung des Individuum wenig wesentlich nothwendige Theile ergriffen hat, beobachtet man sie wenig, weil man weiß, daß sie eine natürliche Wirkung der Entzündung ist, durch welche der Organismus den Schaden auszugleichen strebt und die mit dem Substanzverlust zugleich verschwindet; letzterer ist also immer die Hauptkrankheit, und zu seiner Heilung muß der Arzt alle seine Kräfte aufbieten.

Ein Kunstverständiger wird sich also immer über die Natur und Beschaffenheit der Verletzung Gewissheit verschaffen und, ohne die consecutive Anschoppung zu beachten, ihr eine passende und je nachdem es sich um eine Wunde, um ein einfaches, flechtenartiges oder skrofulöses etc. Geschwür handelt, verschiedene Behandlung entgegenzusetzen.

Wenn aber die Anschwellung an einem Theile besteht, wo sie die schwersten Zufälle erregen kann; wenn ein Chanker, durch Infiltration der Vorhaut zu einer Phimose oder Paraphimose Veranlassung giebt; wenn eine Wunde der Conjunctiva des Auges eine, die Vernichtung des Gesichts drohende Chemosis zu Wege gebracht hat; wenn eine traumatische oder nicht traumatische Verletzung eine Infiltration der obern Ränder des Larynx oder des unter der Scheimhaut liegenden und seine Höhle auskleidenden Zellgewebes hervorgebracht hat: dann wird die entzündliche Verstopfung vorübergehend die Hauptkrankheit, weil sie bedenklichere Zufälle als die ursprüngliche Krankheit selbst erzeugen kann, und dann auch müssen gegen sie alle therapeutischen Mittel gerichtet werden.

In diesen wenigen Worten ist die Beschreibung der consecutiven *angina laryngis oedematosa* enthalten; wir glauben, daß aus Mangel an genauerer Untersuchung dieser zweiten Species der Angina, *Bayle* sie nie, und *Bouillaud* immer für entzündlich hält.

Erklären wir unsere Meinung: Wenn ein Geschwür im Larynx auf dem Kehldeckel oder auf den Seitenbändern besteht, so kann sich die Entzündung weit genug im Umkreise des Geschwüres ausdehnen, um einen beträchtlichen Zufluß des Blutes hervorzurufen und so in den Ligamenten eine wahre Entzündungsgeschwulst zu erzeugen; und dieß sehen wir in

(*Trousseau.*)

der That sich bei dem Kranken in der ersten Beobachtung von *Bouillaud's* Abhandlung ereignen. (S. die 27. Beobachtung.)

Allein es kann sich auch, und zwar am häufigsten zutragen, daß die Anschwellung des, das obere Ende des Luftkanales umkleidenden Zellgewebes nur die Folge der Infiltration im Umkreise der Wunde ist. Muß nun in diesem letzten Falle die Angina, um wirklich serös zu sein, für unabhängig von aller Entzündung gehalten werden? Wir bezweifeln es, denn wenn keine Entzündung vorhergegangen wäre, so könnte auch keine Infiltration stattfinden.

Der Hund, von welchem *Bichat* *) redet, hatte eine entzündliche Angina, wenn es überhaupt je eine war. Ein fremder Körper war in die Epiglottis eingedrungen und hatte sie stark gezerrt. Dessenungeachtet war die Infiltration der benachbarten Theile eine seröse.

Der in der Dissertation von *Olivier des Brulais* angeführte Kranke (s. 30. Beob.) **), so wie der der 6. Beobacht. *Bayle's*, und endlich die in Nro. 1, 22, 24, 25 u. 31 erwähnten, befanden sich ganz oder beinahe in demselben Falle.

Wir waren so glücklich, unter den von uns selbst beobachteten Kranken fünf Fälle zu finden, in welchen wir alle Grade der consecutiven *angina laryngis oedematosa* sahen. Die angehängten Abbildungen *Chazal's*, zu Nro. 1, 5, 6, 7, 8 und 9 werden besser, als alle Beschreibungen es klar machen, worin eigentlich diese Krankheit besteht, und welches die verschiedenen Verletzungen und pathol. Zustände sind, durch die sie veranlaßt wird.

Wir fassen also noch einmal unsere Meinung über die ödematöse Kehlkopfsbräune kurz in folgende Sätze zusammen.

Bayle unterscheidet mit Recht zwei Species der ödematösen Bräune, eine primitive und eine consecutive.

Ist sie primär, so ist sie fast immer das Resultat einer Entzündung des Larynx oder der Nachbartheile und unter-

*) *Anatom. descript.*, Tom. II., pag. 404. — *Bichat* hatte eine Schnur in der Epiglottis befestigt und mittelst derselben den ganzen oberen Theil des Larynx durch einen Schnitt am Vorderhalse herausgezogen. Am andern Tage war das Thier todt. In den *ligam. aryepiglottic.* fand eine seröse Ergießung statt, und diese hält *Bichat* für die Todesursache.

**) Wir bitten unsere Leser, mit Aufmerksamkeit den Sectionsbericht und die Betrachtungen, welche daran gereiht sind, zu lesen.

scheidet sich *ihrem Wesen nach* gar nicht von der, welche *Boërhave* beschrieben hat (*Aphor.* 801 und 802).

Ist sie consecutiv, z. B. durch einen organischen Fehler des Larynx oder seiner Anhänge, verursacht, so kann sie entzündlich und activ, oder nicht entzündlich und passiv sein.

Im ersten Falle hat sich die Entzündung vom erkrankten Punkte aus auf die *lig. aryëpiglottic.* oder die Schleimhaut des Larynx fortgepflanzt.

Im zweiten ist die in den Theilen angesammelte seröse Ausschwitzung nur durch die Stockung der Säfte im Umkreise des Substanzverlustes herbeigeführt.

Bei dem einen, wie bei dem andern dieser beiden Fälle geht die ödematöse Kehlkopfsbräune von einem ulcerirten Punkte aus und darf nicht als unabhängig von der Entzündung angesehen werden.

Endlich muß noch die Kehlkopfsschwindsucht, welches auch ihre Ursache sei, als die häufigste *Gelegenheitsursache* der ödematösen Kehlkopfsbräune betrachtet werden.

Es kann nun jene diese erzeugen: 1) gleich von ihrem Beginn an, wenn die Theile, welche in der Folge in Exulceration übergehen, sich zu entzünden anfangen, und alsdann kann auch die entzündliche Stockung und Anschwellung, als das einzige in Betracht kommende Leiden, für primitiv gehalten werden; 2) wenn sie (die *phthisis laryngea*) schon mehr oder weniger beträchtliche Störungen und Veränderungen im ganzen Larynx verursacht und eine Anhäufung der Säfte in diesen Theilen hervorgerufen hat; und dann ist die ödematöse Kehlkopfsbräune consecutiv.

In letzterm Falle kann die durch die Geschwürbildung erzeugte entzündliche Stockung activ sein; und dieß ist der Fall, wenn die übeln Zufälle rasch verlaufen, wie in der ersten Beobachtung *Bouillaud's* (s. 27. Beob.); oder aber, sie kann passiv sein, wenn das Geschwür einen chronischen Verlauf hat, wie in der 6. Beob. *Bayle's*.

Letztere Species der consecut. *angin. laryng. oedemat.* ist die häufigste, und von ihr haben wir die meisten Beispiele gesehen und angeführt.

§. III. *Ausgang in Genesung.* Die Kehlkopfsschwindsucht kann in Genesung übergehen. Hauptsächlich kann man im Anfange, ehe noch bedeutende histologische Degenerationen die Gewebe des Larynx und der Trachea tief verändert haben, die größte Hoffnung auf einen glücklichen Ausgang hegen. Denn wenn die Krankheit schon so weit vorgeschritten ist, daß durch eine beständige Athmungsbeschwerde, einen zuwei-

len sehr lebhaften Husten, durch sehr langes Fasten u. dgl. der ganze Organismus schon entkräftet ist und sich schon Symptome von beginnender Abzehrung zeigen, so bleibt wahrlich wenig Hoffnung zur Erhaltung des Kranken übrig.

Dessenungeachtet beweist die Beobachtung *Morgagni's* *), daß man an einem glücklichen Resultate nur allein deshalb, weil die örtlichen Störungen schon beträchtlich sind und schon lange gedauert haben, nicht verzweifeln darf. Es handelt sich in diesem Briefe von einem Greise, welcher häufig syphilitisch gewesen war und seit langer Zeit an habitueller Dyspnöe litt. Nach seinem Tode fand man Narben auf der Zungenwurzel. Die Ränder des Kehldeckels waren erodirt gewesen und er selbst glich ganz dem eines Hundes. Endlich befanden sich auf der innern Oberfläche des Larynx und der Trachea ähnliche Narben, deren Form auf die Tiefe der ihnen vorangegangenen Geschwüre schliessen liefs.

Wirklich gestattete hier die höchst wahrscheinlich syphilitische Natur der Geschwüre einen solchen glücklichen Ausgang, den man in den gewöhnlichen Fällen kaum erwarten darf.

Man wird in dem Capitel von der Behandlung zahlreiche Beobachtungen finden, welche besser, als wir es mit Worten ausdrücken können, eine richtige Ansicht von dem geben, was der Arzt je nach der Species, der Ursache und dem Stadium der Krankheit zu fürchten oder zu hoffen hat.

Wir geben nun die Beobachtungen, welche die in vorstehendem Capitel aufgestellten Meinungssätze unterstützen.

27ste Beobachtung **).

Acute Entzündung des Larynx und Pharynx, *angina oedematosa Bayle's*. — Tod durch Erstickung am 7. Tage nach dem Ausbruch der Krankheit.

Plagne Louise, 34 Jahr alt, Köchin, von grosser Statur und starker Constitution, wurde am 29. December um 6 Uhr Abends in das Hospital Cochin gebracht. Die sehr heftigen Krankheitserscheinungen waren folgende: Orthopnöe; Unmöglichkeit, den Mund zu öffnen und zu schlingen; gutturales Rasseln; rauhe, erloschene Stimme; unterbrochene Sprache; Erstickungsgefühl; das blasse, etwas bläuliche und matte Gesicht drückt Angst und Schrecken aus; mattes, livides und gleichsam seelenloses Auge; Entkräftung; kleiner, kaum fühlbarer, mälsig frequenter Puls. Die Patientin sagte uns mit

*) *De sedib. et caus. morbor.*, epist. 41, art. 15.

**) Erste Beobachtung *Bouillaud's*.

großser Anstrengung, daß sie erst seit 4 Tagen krank sei; daß sie zu jener Zeit, nachdem sie sich mit schwitzendem Körper einer großen Kälte ausgesetzt hatte, von Frostschauern, Zittern der Glieder und einem sehr heftigen Halsschmerz ergriffen worden sei, und daß trotz der wiederholten Anwendung von 50 Blutegeln an die Kehle und den obern Theil der Brust, ihre Krankheit zugenommen habe. Obgleich diese Unglückliche in einer hoffnungslosen Lage zu sein schien, so schlugen wir ihr doch eine wiederholte Application von Blutegeln vor; sie verweigerte dieselbe anfangs unter dem Vorwande ihrer äußersten Schwäche, gab aber endlich nach. Es wurden also 15 Blutegel an den vordern Theil des Halses gesetzt und ein beruhigender Trank verordnet. Dessenungeachtet verlief die Nacht sehr stürmisch. Die Kranke, gequält durch die Angst vor naher Erstickung, konnte keinen Augenblick Ruhe genießen. Am andern Tage, dem 30., war die Schlingbeschwerde etwas geringer. Eiterige, mit Blut vermischte Massen wurden von der Kranken, so zu sagen, mehr *ausgeathmet*, als ausgeworfen. Das Rasseln war schwächer; das Respirationsgeräusch schwach an dem ganzen vordern Theile des Thorax, dem einzigen, welchen man wegen der Angst und des *Hin- und Herwerfens* der Kranken untersuchen konnte; die Orthopnöe dauerte fort; der Puls war beständig klein und gleichsam verwirrt; die Haut mehr kalt, als heiß; erschöpft durch eine lange und schmerzhaftes Schlaflosigkeit fiel die Unglückliche von Zeit zu Zeit in eine langdauernde Betäubung, aus welcher sie jedoch durch die heftige Dyspnöe bald wieder aufgerüttelt wurde; sie verlangte Wein und Fleischbrühe, um sich aufrecht zu erhalten; man erlaubte ihr jedoch nur zwei beruhigende Julepe, die sie mit Mühe verschluckte.

Um ein Uhr nach Mitternacht war das Gesicht der Kranken todtenähnlich; allgemeine Blässe; Gefühl von brennender Hitze bei bemerkbarer Kälte der äußern Haut; ersterbende Augen; geräuschvolleres Rasseln; drohende Erstickung; fadenförmiger, häufig unter dem Finger verschwindender Puls; noch vorhandenes Bewußtsein. Am 31., um 7 Uhr Morgens, ging das Bewußtsein verloren; die Haut wurde mit kaltem Schweisse bedeckt; der Puls wurde kaum fühlbar, flüchtig; es trat Agonie und einige Minuten darauf Tod ein.

Section 36 Stunden nach dem Tode.

1) *Äußerer Habitus.* Sehr starker, noch recht wohlbeleibter Körper.

2) *Digestions- und Respirationsorgane.* Die Schleimhaut des Pharynx und Larynx sind lebhaft geröthet und schön in-

injcirt. Diese Röthe hört gegen den Oesophagus hin plötzlich auf, pflanzt sich aber in die Luftröhre fort. In der Höhle und auf der rechten Seite des Larynx besteht eine Ulceration mit speckigem Grunde, rothen umgeworfenen Rändern, die ganz einem Chanker ähnlich ist. Die entzündete Epiglottis ist um mehr als drei Linien verdickt; eben so verhalten sich ihre Bänder. Das umgebende Zellgewebe ist beträchtlich verdickt, infiltrirt und angeschoppt, so daß die Glottis weniger das Ansehen einer Ritze, als eines wahren runden Loches hat. Die Höhle des Larynx ist mit einem schaumigen, fadenziehenden Schleim angefüllt; die eigenthümlichen Muskeln desselben scheinen gesund zu sein. Die Tonsillen sind geröthet und entzündet; die linke ist eigenthümlich angeschwollen, geschwürig und mit Eiter infiltrirt, wodurch ihr Parenchym eine grauliche Färbung erhält. Der ganze Vorderhals ist geschwollen und das intermuskuläre Zellgewebe mit Eiter angefüllt, dessen Menge nach dem Zungenbeine und Larynx hin zunimmt. Die *glandula thyreoidea* ist weich und gleichsam mit einer klebrigen, gelblichen Flüssigkeit infiltrirt. Die beiden Lungen sind im Allgemeinen gesund, nur an ihrem hintern Rande ist ihr Gewebe compact, leicht zerreislich, roth mit grau untermischt gefärbt, mit Eiterpunkten durchwebt und wahrhaft entzündet. Die Schleimhaut der mit Schleim überfüllten Bronchien ist injicirt und sehr lebhaft geröthet; der angehäuften Schleim selbst hat eine Rostfarbe und ist schaumig. Das Peritonäum ist mit melanösen Granulationen, wahrscheinlich die Folgen einer frühern Peritonitis, besäet. Die Magenschleimhaut ist roth und injicirt, besonders gegen den Pylorus hin, wo man auch große, oberflächliche und unregelmäßige Geschwüre entdeckt. Die Mucipara der Intestina ist in ihrer ganzen Ausdehnung gesund.

3) Organe des Blutumlaufes.

Das sehr starke, übrigens aber wohlgebaute Herz ist sehr fett. Seine Cavitäten, so wie die der Aorte und großen Venenstämme sind mit fibrösen, theils weißen, theils rothen Blutgerinnseln angefüllt.

28ste Beobachtung *).

Acute Pharyngitis und Laryngitis, ödematöse Bräune Bayle's. — Die Patientin will sich keine Blutegel setzen lassen und stirbt suffocativ sieben Tage nach dem Eintritte der Phlogose.

Eleonore Lemindre, Nähterin, 34 Jahr alt, lymphatisch-sanguinischen Temperamentes, war, an einer Herzkrankheit

*) Zweite Beobachtung Bouillaud's.

leidend, in das Hospital Cochin aufgenommen worden. Nachdem sie von derselben geheilt, als Reconvalescentin am 23. Febr. 1822 eine stärkere Mahlzeit als gewöhnlich zu sich genommen hatte, wurde sie von einem heftigen Schüttelfrost, auf welchen Erbrechen folgte, überfallen. Am andern Tage, am 24., hatte sich im Gesicht ein Erysipelas entwickelt; die Zunge war roth, der Durst heftig, die Haut heiss, der Puls frequent (versüßtes Gummiwasser). Am 25. und 26. dehnte sich die Rose auf den Hals und die Kopfschwarte aus; die Augen waren durch die geschwollenen Augenlider vollkommen verschlossen. 27. Das Erysipelas schreitet ohne Unterbrechung fort; lebhafter Schmerz im Halse; Schlingbeschwerde; erschwerte, hohe und äusserst beschleunigte Respiration. (Man will der Kranken Blutegel appliciren, sie stemmt sich aber mit unbezwinglicher Hartnäckigkeit dagegen.) 28. Die sehr ansehnliche Entzündungsgeschwulst des Vorderhalses schnürt der Kranken, so zu sagen, die Kehle zu; das Athmen, Sprechen und Schlingen sind mehr und mehr behindert; die Kranke fällt abwechselnd von unruhigem Umherwerfen in Schlummersucht und ist schon so schwach, dass sie weder husten noch auswerfen kann; beständig fasst sie mit den Fingern in den Rachen, als wolle sie daselbst ein Hinderniss, das ihr den Athem versagt, herausreißen. Am folgenden Tage, dem 1. März, war die Anschwellung des Halses enorm gross, die Erstickung drohend und die Aphonie beinahe vollkommen. Die Kranke, durch die Heftigkeit und Gefährlichkeit der Symptome in grosse Angst versetzt, entschloss sich endlich zur Anwendung von Blutegeln; es war aber schon zu spät, denn sie starb zwei Stunden nach ihrer Application.

Section 24 Stunden nach dem Tode.

Noch sehr beträchtliche Wohlbeleibtheit. Die Schleimhaut der Bronchien, des Larynx und Pharynx ist geröthet und entzündet; die Epiglottis ist mit ihren Ligamenten bedeutend verdickt; die Stimmritze bildet nur eine sehr enge Oeffnung, was sowohl von der Anschwellung aller sie umgebenden Theile, als von den, zwischen ihren Lippen angehäuften schleimigen Massen herrührt. Das Zellgewebe des Kehlkopfes, des Halses, des Gesichts und besonders der Augenlider ist angeschwollen, injicirt, roth, ödematös und mit Eiter infiltrirt. Die Lungen sind, selbst an ihren hinteren Partien, im Allgemeinen gut knisternd und wenig mit Blut überfüllt. Die Schleimhaut des Magens, besonders am Pylorus, zeigt eine Röthe, welche sich bis in das Duodenum und Jejunum erstreckt und im Ileum gradweise abnimmt. Der Dickdarm ist contrahirt und gesund

29ste Beobachtung *).

Acute Entzündung des Pharynx und Larynx (*angina oedematosa*). — Verspätete Anwendung von Blutegeln. — Tod sechs Tage nach dem Ausbruche der Krankheit. —

Ein Marmorschneider, Namens *Charles Garnier*, hatte früher sehr oft an Brustkrankheiten gelitten, war im Hospital Cochinchin an rheumatischen Schmerzen behandelt worden und sollte eben als geheilt entlassen werden, als er am 10. und 11. November 1822 über Halsweh klagte und uns die Symptome einer Angina darbot, welche er sich wahrscheinlich durch Zugluft zugezogen hatte. Am 11. war das Fieber heftig, dessenungeachtet begnügte sich der Gehülfsarzt, welcher in Abwesenheit des behandelnden Hospitalarztes die Visite machte, damit, dem Kranken ein Senffußbad zu verordnen. Am 12. waren die Symptome sehr heftig; der Durchgang der Luft durch den Larynx war erschwert; der Kranke hatte Brustbeklemmung, athmete mit offenem Munde und die Respiration war rasselnd; seine Sprache war behindert, gleichsam stark belegt, was eine beträchtliche Anschwellung der Tonsillen bezeichnete; auch war das Schlingen äußerst beschwerlich. (18 Blutegel an die Kehle.) In der Nacht vom 13. auf den 14. war der Patient sehr unruhig gewesen und hatte, wie seine Nachbarn sagten, delirirt.

Am 14., Morgens, lag der Kranke schlummersüchtig; sein Gesicht war fahl, bleich und livid, seine Lippen farblos und etwas bläulich; die Respiration war frequent, sehr schnell und rasselnd wie bei Agonisirenden; die Nase war schmal und die Nasenflügel erweiterten sich und zogen sich abwechselnd zusammen; der Mund blieb immer weit geöffnet; die Extremitäten waren kalt; der Puls frequent, lebhaft und gleichsam convulsivisch.

Obgleich der Erstickungstod uns trotz aller Mittel unvermeidlich schien, so ließen wir doch 25 Blutegel an die Kehle setzen. Der in entsetzlicher Angst schwebende Kranke verkannte oder schien die Todesgefahr seines Zustandes so zu verkennen, daß er keine Athmungsbeschwerde zu empfinden behauptete.

Beim Abendbesuche sagte er uns, daß die Blutegel ihm Erleichterung verschafft hätten und seine Respiration nicht mehr behindert sei. Sie war es aber dennoch im höchsten Grade und zugleich immer von gutturalem Rasseln begleitet; auf beiden Seiten der Brust vernahm man ein trocknes und

*) Dritte Beobachtung *Bouillaud's*.

schnarchendes Rasseln; das Gesicht war beständig livid und kalt; der Puls klein, frequent, erbärmlich und die Entkräftung so stark, daß der Kranke weder expectoriren noch ausspucken konnte. Am 15. war sein Zustand noch verzweifelter, die Schlummersucht stärker; (ein großes Vesicator an den Vorderhals.) Am Abend um 5 Uhr war das Trachealrasseln noch geräuschvoller; der Patient, der mit unbedecktem Körper und kalten Gliedern im Bette liegt, sagt uns mit einem Lächeln, welches seinem Gesichte einen eignen wahrhaft leichenähnlichen Ausdruck giebt, daß es immer besser ginge; dennoch waren alle Zeichen des herannahenden Todes vorhanden. Der Kranke war unbeweglich, sein Puls fadenförmig, seine Sprache so behindert und beschwerlich, daß man ihn größtentheils nicht verstehen konnte. Kaum hatten wir den Saal verlassen, so brachte man uns seine Todesnachricht; er starb um 6 Uhr Abends.

Section 20 Stunden nach dem Tode. Blässe der Haut, Abmagerung.

Respirations- und Digestionsorgane. Die Glottis ist ungefähr um die Hälfte ihrer natürlichen Weite verengt. Diese Verengerung ist die Folge der ödematösen Anschwellung ihrer enorm stark verdickten Lippen; selbst der *muscul. arytaenoid.* ist merklich infiltrirt. An der Stelle der Tonsillen fand man nichts, als eine ulcerirte, grauliche Fläche; von den Mandeln selbst war nur der äußere, erweichte, mit Blut und Eiter infiltrirte und fast erweichter Gehirnmasse ähnliche Theil übrig geblieben; der Pharynx war übrigens kaum merklich injicirt.

Das die Tonsillen unmittelbar umgebende Zellgewebe war geröthet und vereitert; das, welches den Pharynx und Larynx umzieht, war ödematös und enthielt zugleich einige Tropfen Eiter in seinen Zellen. Die Schleimhaut des Larynx war mit eiterigem Schleim überzogen; sie war auch injicirt, aber doch viel weniger geröthet, als die der Trachea, der Bronchien und ihrer Ramificationen.

Die linke Lunge knisterte und war gesund, die rechte dagegen schwerer und an ihrer Basis und in der Mitte infiltrirt und mit Blut überfüllt. Tuberkeln und mehr oder weniger feste Adhäsionen zwischen den aneinander stoßenden Pleuraflächen waren die Spuren früherer Brustentzündungen. Die Magenschleimhaut hatte eine rosenrothe Farbe, welche zum Pylorus hin zunahm, wo sie jedoch von einer dicken Schleimschicht bedeckt wurde.

Die Mucipara der dünnen Därme war nur am Ende des

Ileum geröthet. Die Oberfläche des Blinddarmes war blafs und enthielt zwei kleine Tuberkeln. Das Colon war gesund.

Die äufsere Partie der eigenthümlichen fibrösen Haut der Niere war in eine fibro-cartilaginöse, mehr als eine Linie dicke Haut umgewandelt.

Circulationsapparat. Der Herzbeutel ist rechts mit weifslichen, pseudomembranösen Plättchen bedeckt. Das Herz hat seinen natürlichen Umfang; seine innere Haut ist röthlich. Die rechten Herzhöhlen sind von Blutgerinseln ausgedehnt, welche grossentheils weifs und gallertartigen Pseudomembranen ähnlich sind; man könnte selbst behaupten, dass Gefässe sich darin zu bilden angefangen hätten.

30ste Beobachtung *).

Oedematöse Kehlkopfsbräune. — Laryngotomie. — Tod vier Tage nach der Operation. — Oedem der *ligam. aryëpiglottica* und der untern *thyreo-arytaenoidea*. — Caries des Ringknorpels.

Barbe, Capitain eines Küstenfahrers, 45 Jahr alt, von lymphatischem Temperamente, war früher sehr lange Zeit mit Mercur behandelt worden, hatte die Operation der Hydrocele mittelst der Punction an beiden Testikeln überstanden und litt noch an zwei harten, schweren Geschwülsten im Skrotum, von denen die rechte sehr gross war; gegen Ende Septembers 1832 hatte sich bei ihm ein Abscess im Rachen geöffnet, wovon man noch eine breite Narbe auf dem rechten Bogen des Gaumensegels sieht.

Von dieser Zeit an litt er an einem beständigen Schmerz in der Gegend des Larynx und über dem Brustbeine und an Heiserkeit.

Gegen den 10. März 1833 legte man ihm erfolgloserweise ein Vesicator in den Nacken. Am 20. März reiste er von Bordeaux mit seinem Schiffe nach Nantes ab. Bei seiner Abreise war sein Halsschmerz heftiger, und diese Verschlimmerung der Schmerzen hatte seit dem Januar begonnen. Bei der Einfahrt in die Mündung der Loire während einer regnichten Witterung, fühlte er seine Schmerzen noch zunehmen, besonders da er die Befehle, wie das Schiff geführt werden solle, seinen Leuten zurufen mußte. Am 26. März begab er sich zum Dr. G*** in Nantes und klagte bei diesem über einen tiefen Schmerz über dem Sternum; dieser Arzt bemerkte kein Symptom, welches in der Folge in Unruhe versetzen konnte; er verordnete 6 Blutegel an den Hals und Fufsbäder. Am an-

*) Auszug aus der Inaugural-Dissertation von O. des Brulais, 11. April 1835.

dern Tage liefs der Kranke Herrn G*** rufen, welcher die Respiration ruhig, den Puls natürlich, die Stimme heiser und den Larynx schmerzhaft fand; er verordnete nochmals 6 Blutegel, liefs auf die Stiche noch Schröpfköpfe setzen und über das *manubr. sterni (loco doloris)* ein Blasenpflaster legen. Gestern endlich zeigten sich Orthopnöe, Rauheit der Stimme und der Inspiration, selbst Erstickung der Stimme und alle Zeichen eines Oedems der Stimmritze und wurden so beunruhigend, dafs der Arzt seinem Kranken, welcher von seiner Familie fern in einem Gasthause fast ganz allein und verlassen war, anrieth, sich in ein besonderes Zimmer im Hôtel-Dieu aufnehmen zu lassen.

Am 29. März besuchten wir den Kranken um zwei Uhr Nachts. Die Respiration ist ängstlich, rauh und tönend; die Inspiration ist erschwert, die Expiration ziemlich leicht; drohende Erstickung; Aphonie oder beinahe erloschene Stimme; feuchte Haut; kleiner beschleunigter Puls; schmerzlicher Gesichtsausdruck. Der Kranke ist sehr beherzt und betrachtet kaltblütig seinen Zustand, den er für hoffnungslos hält. Die Schleimhäute sind farblos, die äufsere Haut gelb, das Fleisch weich, der Körper zeigt aber noch muskulöse Formen; trotz einer geringen Dysphagie gehen die Verrichtungen der Digestion gut von statten; der Rachen und die ganze Mundhöhle ist blaß. Die Tonsillen sind nicht angeschwollen; nur der hintere Schenkel des linken Gaumensegel-Bogens scheint geröthet und verdickt, jedoch in sehr geringem Grade; auf dem rechten sieht man die oben bemerkte Narbe.

Verordnung. Ipecacuanh. ʒβ; ein erweichendes Gargarium mit *mel. rosat.* ʒj, *laudan. lig. Sydenh. gtts.* xx.

6 Uhr. Mehre Pfund Wasser sind ohne merkliche Erleichterung ausgebrochen worden; die Orthopnöe dauert fort; die Haut ist duftend, der Puls beschleunigt.

8 Uhr. Die üblen Zufälle nehmen zu; das Gesicht wird momentan violet und der Puls wird immer lebhafter. Der Kranke hat beständig eine sitzende Stellung und beugt den Kopf, besonders beim Einathmen, zurück.

Sinapismen auf Arme und Schenkel; Einblasen von 1 Unze Alaun in den Rachen.

Der Alaun bringt Ekel, krampfhafte Brechneigung und nur flüchtige Erleichterung zu Wege.

Um neun Uhr ist die Orthopnöe heftiger, die Erstickungsgefahr drohender. Ich sprach in Gegenwart des beinahe erstickten Kranken von dem einzigen Mittel, welches der gewissen Erstickung vorbeugen könnte.

Um 10 Uhr liefs mich *Barbe* rufen; er bat inständig um schleunige Ausführung des Vorschlags, den er vollkommen verstanden hatte. Der kleine, fadenförmige Puls hatte 25 Schläge in der Minute; das Gesicht war in Schweiß gebadet; die Lippen waren blau; der Rumpf war gerade ausgestreckt; der Hals starr; der Mund weit geöffnet; die Trachea erhoben; alle Kräfte der Respirationswerkzeuge waren convulsivisch angestrengt, um einige kurze, rauhe, abgebrochene, in der Ferne hörbare, abgestofsene und vollkommene Inspirationen hervorzu- bringen. Um 10 $\frac{1}{2}$ Uhr, als das Gesicht cyanotisch und mit kaltem Schweiß bedeckt war, wurde auf der Mittellinie der *cart. thyreoid.* ein vertikaler Schnitt gemacht, welcher vom obern Rande dieses Knorpels zu dem des Ringknorpels lief und einen Zoll lang die äussere Haut und das Unterhaut-Zellgewebe durchschnitt; der untere Rand des Schildknorpels und der obere der Cricoidea waren durch diesen ersten Einschnitt bloßgelegt worden; indem nun die Muskeln durch die Zerrung der freiwilligen Beugung des Halses nach hinten zur Seite gezogen wurden, trennte ein zweiter Schnitt mit dem Bistouri das Zellgewebe, welches unmittelbar die *membrana cricothyreoidea* umkleidet; der Nagel des linken Zeigefingers wurde an diese Haut angedrückt, erkannte und untersuchte sie, und auf ihm wurde mit dem flach aufgelegten Bistouri, indem man von links nach rechts drückte, ein transversaler, sehr nahe am obern Rande des Ringknorpels verlaufender Schnitt gemacht. Es blutete keine Arterie; anfangs floss ein wenig venöses Blut aus. Auf der transversal und flach gehaltenen Fläche des Bistouri's wurde eine zwei Zoll lange, an dem einen Ende wie das Mundstück einer Flöte geschnittene, abgerundete und quer durchschnittene, an ihrem äußern Ende mit einem doppelten gewächsten Faden versehene Gänsefeder eingeführt. Es wäre unnütz gewesen, wenn man die Wundränder zu vereinigen gesucht hätte, denn auf einer nassen, des Zellgewebes beraubten, und durch das Zugpflaster von der Epidermis entblößten Haut konnte kein Heftpflaster kleben; die Schnittwunde wurde daher einfach mit einem trocknen, für den Durchgang der Röhre mit einem Loche versehenen Leinen bedeckt.

Kaum war letztere eingebracht, so hörte die geräuschvolle Rauigkeit der Inspirationen auf; die Luft drang tief in die Bronchien ein, mit unmittelbarer Erleichterung; das Gesicht bekam seine natürliche Farbe, der Puls seine Völle wieder. In der ersten Stunde darauf fanden Husten und wiederholte Anstrengungen zum Räuspern statt.

Etwas Blut floss in die Luftröhre, wie man aus den Spu-

tis erkannte, und um diesem unangenehmen Zufall zu begegnen, wußte ich mir nicht anders zu helfen, als daß ich selbst die Oeffnung der Federröhre in den Mund nahm und die Flüssigkeit, so viel sie mir die Bronchien zu verstopfen schien, herauszog.

Gegen 11 Uhr stillte sich die Blutung; die Respirationsorgane schienen sich an die neue Art des Athemholens gewöhnt zu haben.

Verordnet wurde: Ein Trank aus *syr. diacod.* ℥j *syr. flor. aurant.* ℥j, *mucilag. gi arab.* ℥iv, eßlöffelweise zu nehmen; die Deglutition ging gut von statten. Gegen Mitternacht schlief der Kranke endlich ein.

Das Athemholen durch die künstliche Röhre war dabei ruhig und hatte seinem Geräusche nach Aehnlichkeit mit demjenigen, welches ein Schlafender macht, wenn er durch die Nase respirirt.

Gegen drei Uhr Morgens erwachte der Kranke mit nassem Körper und schwitzendem Gesicht und sagte, daß die Federröhre zum Athmen nicht mehr hinreiche. Er sprach mit tiefer Stimme, wenn man nur den Finger daran legte. In der That war der durch den Luftdurchzug verdickte Schleim von dem quer durchgezogenen Faden aufgehalten worden und hatte die Oeffnung verstopft. Man reinigte sie, die Respiration wurde wieder frei und der Kranke schlief wieder ein. Der Puls war beständig voll, nie beschleunigt; Blutfluß fand nicht mehr statt. Wenn die Respiration einen Augenblick weniger frei zu sein schien, so reichte es, um sie zu verbessern hin, die Röhre vom Schleime zu reinigen. So kam der Tag heran, ohne daß der Kranke einen Anfall von Dyspnöe erlitt.

30. März, 7 Uhr Morgens. Die Respiration findet vollkommen durch die künstliche Oeffnung statt; der Puls ist voll, wenig frequent; die Haut hat ihre natürliche Wärme und Farbe; der Kranke ist vergnügt und hat einige röthliche Sputa ausgeworfen, welche einen seltenen Husten hervorrufen. Die Zunge ist blaß, aber nicht weiß. Durch das Stethoskop hört man Bronchialrespiration.

Verordnung. Diät, Aderlaß am Arme, Gummitrunk, Klystier, Purganz, Gargarisma aus *alumin.* ʒβ, *acid. hydrochlor.*, *gtts.* xv, *mel. rosat.* ℥j, *aq. dest.* ℥iv.

Während dieses Tages wurde das Gurgelwasser von Zeit zu Zeit eingespritzt. Das Klystier hat nach zwei Stunden zwei gute Stuhlgänge hervorgerufen. Es ist Husten und schleimiger Auswurf vorhanden, welcher letztere durch die Feder und die Stimmritze expectorirt wird.

Um vier Uhr Abends blies man acht- oder neunmal zerriebenen Alaun ein. 24 Zeltchen, von denen jedes einen Gran Calomel enthielt, wurden in Zwischenräumen von einer halben Stunde gegeben. Die Sputa werden in reichlicher Menge durch die Röhre ausgeleert; wenn man der Luft durch Verstopfen der Canüle mit dem Finger den Zutritt versperrt, so findet das Athmen zwar durch die Stimmritze statt, ist aber beschwerlich und angreifend. Das Schlingen ist frei und leicht.

6 Uhr. Wenn man von Neuem die Röhre verstopft, so kann der Patient nicht mehr durch die Glottis einathmen. Das Blut des Aderlasses vom Morgen ist sehr wässerig, der Blutkuchen klein und mit starker Speckhaut bedeckt. Wiederholter Aderlaß von 12 Unzen; Sinapismen an die untern Extremitäten.

31. März um 6 Uhr Morgens. Während der Nacht wurden 12 Gran Calomel genommen. Das Gurgelwasser wurde drei Mal eingespritzt. Der Patient war vollkommen ruhig und hat bis drei Uhr Morgens geschlafen; darauf fing die Respiration an, ängstlich zu werden. Die Röhre ist frei und durchgänglich und dennoch dringt wenig Luft in die Lungen; man könnte hier an einen *stillen Krampf* der Bronchien denken. Die vor die künstliche Oeffnung gehaltene Hand fühlt nur ein schwaches und kurzdauerndes Blasen.

Der Puls ist gesunken; Aderlaß von 8 Unzen am Arm; Gefühl von Mattigkeit und Schwäche; je mehr aber das Blut floß, um so freier wurde die Respiration; sie ist langdauernder und tiefer. Der Patient fühlt sich erleichtert; der Puls hat sich gehoben; kurz darauf wurden mit dem Stuhlgange etwas grünliche Massen, ohne daß zugleich Urinsecretion stattfand, ausgeleert. Sinapismen auf die Fußsohlen und Schenkel.

7 Uhr. Ruhe; die Respiration ist so schwach, daß *Ambr. Laënnec* bei der Auscultation keine Zeichen von Bronchialkatharrh mehr findet; die Sputa sind weiß, schaumig, wenig dick; sie werden durch die Röhre und den Mund mit Husten ausgeworfen. Verstopft man die Röhre, so athmet der Kranke zwar durch die Stimmritze, aber beschwerlich und geräuschvoll; die Zunge ist weiß. Das Schlingen geht; jeder Löffel voll Gummitrank jedoch erregt Husten, dagegen der Patient die Calomelzeltchen leicht ohne den geringsten Husten langsam im Munde zergehen läßt. Im Abdomen ist ein leichter Schmerz vorhanden.

Verordnung: Vier Löffel voll Reifscrème; ein gebratener

Apfel; Gummitrank mit *syr. opii* ʒj *); erweichende Klystiere mit $\frac{1}{2}$ Drachme Moschustinktur; Einblasen von Alaun, Gurgelwasser mit Salzsäure und Rosenhonig; das Calomel wird fortgesetzt.

Im Verlauf dieses Tages nahm der Kranke die von gestern noch übrig gebliebenen 12 Gran Calomel und den Opiatrank, welcher beim Schlingen Husten erregte; letzterer selbst ist häufig und mit weißem, klebrigem, in eine Masse zusammenfließendem Auswurf, der sowohl durch den Mund, als die Canüle entleert wird, verbunden; wenn man nach der Inspiration die Röhre verstopft, und selbst ohne dieses findet der Auswurf zum Theil durch den Mund statt. Auch bemerkt man, daß die Luft zuweilen durch die Stimmritze in die Lungen eindringt, gleichviel ob die Röhre frei gelassen oder verstopft war, daß dagegen zu andern Zeiten die Respiration gar nicht von statten geht, wenn man die künstliche Oeffnung verstopft, und Erstickung eintreten würde, wenn man die Verschließung beharrlich fortsetzte. Das Klysma war zwei Stunden nach seiner Application wieder excernirt worden. Das mehrmalige Einblasen von Alaun hat nur Ekel hervorgerufen. Der Kranke hat mehrmals kurze Zeit ruhig geschlafen, einmal vier Stunden lang und dabei geschwitzt. Der Puls ist vorübergehend beschleunigt, im Allgemeinen aber ruhig und stark genug, um bei etwa zurückkehrendem Krampfe einen erneuten Aderlaß zuzulassen. Die Dosen des versüßten Quecksilbers sind alle eingenommen.

6 Uhr Abends. Seit 4 $\frac{1}{2}$ Uhr zwei klare, grünliche Stühle; Schweiß; frequenter Puls. Zwei andere Täfelchen mit einfach Chlorquecksilber; Gurgelwasser mit: *inf. chin. c. macerat.* ʒvj, *acid. muriatic. gtts. xxx*, *mel. rosat.* ʒj; während der Nacht einzuspritzen.

1. April um 7 Uhr Morgens. Der Patient hat in der Nacht mehre Stunden geschlafen. Es wurden 12 Gran versüßtes Quecksilber genommen. Der Leib ist nur wenig schmerzhaft; es ist kein Ptyolismus vorhanden; die Zunge ist weiß. Bei verstopfter Röhre athmet der Kranke, jedoch mit Mühe durch die Stimmritze. Es ist keine Hoffnung vorhanden, die künstliche Oeffnung bald zuheilen zu lassen. Das Athmungsgeräusch ist in beiden Lungenflügeln schwach; nur in den großen Bronchienstämmen hört man Schleimrasseln; die Sputa sind weniger reichlich, der Husten weniger frequent. Die

*) Eine Unze enthält *opii* gr. ij.

Stelle des Blasenpflasters, in deren Mitte der Operationsschnitt gemacht wurde, eitert noch immer.

Verordnung: Reisscrème; Citronenlimonade; Gummitrank mit 1 Unze Diacodionsyrup; Klystier *ex decoct. capit. papaver. et amyl.*

Um zwei Uhr Nachmittags traten Störungen der Respiration ein, sie wurde krampfhaft und sehr schwach; Zuckungen im linken Arm. Aderlaß von acht Unz., ein Julep aus: *mu-cilag. gi arab. ℥ iij, tnct. mosch. gtts. x, aether. gtts. xx, syr. limon. ℥ β.* Auf diese Arznei verschwand die Dyspnöe; die Inspirationen wurden tiefer.

6 Uhr Abends; Neigung zum Schlaf. Der Auswurf nimmt mehr und mehr an Frequenz ab.

7 Uhr; anhaltender Schlaf. Die künstliche Oeffnung in der *membrana cricothyreoid.* bleibt offen, wenn man auch den Federkiel herauszieht.

11 Uhr. Neuer Anfall von Dyspnöe; die Stimme ist frei, obgleich die Luft nicht in die Lungen eindringt. Der Puls ist beschleunigt; der linke Arm wird convulsivisch hin- und hergeworfen. Kaum kann der Kranke einen Löffel voll von dem am Morgen verschriebenen Gummitrank mit Diacodionsyr. genießen; der Krampf läßt nach; ein tiefer Athemzug; bald darauf Schlummersucht.

2. April, 6 Uhr Morgens; wieder Dyspnöe; es tritt Krampf mit convulsivischem und stoßweisem Hin- und Herwerfen beider obern Extremitäten ein; die Nacht war ohne andere üble Zufälle, als den comatösen Schlummer, aus welchem man den Kranken aufrütteln mußte, um ihn trinken zu lassen und das Gurgelwasser einzuspritzen, verflossen. Man giebt ihm *augenblicklich* zwei Löffel voll von einer Mixtur aus Gummiwasser mit *aether. gtts. xx u. tnct. mosch. gtts. xij.* Kaum sind sie eingenommen, so weicht der Krampf aufs Neue und mit einem tiefen Athemzug sagt der Patient: „Ich bin wieder gerettet.“ Sinapismen auf die Füße, abführendes Klystier.

7 Uhr; geistige Aufregung; das Klystier geht wieder ab; kein Krampf. Der Kranke will singen, um zu beweisen, daß er sich besser befinde; einen Augenblick darauf aber schließt er die Augen und scheint einzuschlafen.

Um 8 Uhr Delirien, Herabrutschen im Bette. Die Gummiemulsion mit Aether und Moschus ist ganz eingenommen worden. Die Senfteige werden abgenommen und 6 Blutegel auf jede Jugularis gesetzt.

Verordnung. Diät, 1 Pfund Orangeade; Gummiemulsion mit *aether. gtts. xx, tnct. scill. gtts. xv.*

Die künstliche Oeffnung bleibt von selbst offen stehen, die Röhre ist herausgenommen. Die Expectoratio ist unterdrückt; das Vesicator trocknet; der Patient scheint auf Augenblicke einzuschlummern; dann hört die Respiration bald ganz auf, bald wird sie durch eine Reihe schnell auf einander folgender, kurzer In- und Expirationen verrichtet, auf die wieder vollkommene Ruhe folgt.

10 Uhr; Prostration; die Respiration ist so schwach, daß man kaum mit der vorgehaltenen Hand den Athemzug empfindet.

2 Uhr Nachmittags; tiefe Veränderung der Gesichtszüge; gläserne, offenstehende Augen; fast erloschene, stoßweise erfolgende, unterbrochene Respiration; völlige Dyspnöe; fast unählbarer Puls. Tod um 4 Uhr Nachmittags.

Section 18 Stunden nach dem Tode.

Bleiche Muskeln. Beide Hoden sind scirrhös und in ein weißes, homogenes Gewebe entartet, welches auch das mit Tuberkeln durchwebte Scrotum ergriffen hat. Die linke Lunge ist mit Blut überfüllt; die Bronchien sind entzündet; Magen und Gedärme, Leber und Milz, so wie Nieren und Harnblase bieten nichts Bemerkenswerthes dar.

Larynx. Die *glandul. thyreoid.* ist gesund; die Schleimhaut oberhalb der Epiglottis ist blafs und nicht mit Pseudomembranen bedeckt; gesundes Zungenbein; an der *membr. hyothyreoid.* bemerkt man nichts Besonderes; nur an ihren hintern Rändern befinden sich zwei Knochenkerne. Die bleiche Epiglottis ist etwas verdickt; die Schleimhaut und Drüsen derselben sind im natürlichen Zustande; die *ligament. aryepiglottica* sind angeschwollen, blafs, mit gallertartiger, durchscheinender, oscillirender Masse infiltrirt, in der man jedoch weder Eiter, noch Gefäßverzweigungen unterscheidet. Diese ödematöse Anschwellung ist am linken stärker, als am rechten. Die obern Stimmritzenbänder sind blafs, voluminös und in ein Gewebe verwandelt, welches dem der *aryepiglottica* gleich wäre, wenn es nicht eine festere Consistenz hätte. Die Morgagnischen Taschen sind durch die Anschwellung der untern Stimmritzenbänder ganz verstrichen; diese sind blafs, hart, knirschen unter dem Messer und stoßen, besonders vorn und hinten nahe an einander; in ihrer Structur nähern sie sich den scirrhösen Testikeln, enthalten aber keine Tuberkeln. Die diese Organe überziehende Schleimhaut ist bleich und verdickt. Diese pathologische Veränderung hat sich auch auf das unter der Schleimhaut liegende hypertrophische Zellgewebe ausgedehnt. Die giefsbeckenförmigen Knorpel sind gesund, aber

(Trousseau.)

von hartem Zellgewebe umgeben, welches auch den obern cariösen Rand der hintern Wand des Ringknorpels bedeckt, wie wir gleich angeben werden. Die Synovialhaut der linken *articulatio cricoarytaenoidea* ist gesund, die der rechten aber schwarzgefärbt. Der Schildknorpel, die nur durch die künstliche Oeffnung durchschnittene *membran. cricothyreoid.* und der vordere Bogen des Ringknorpels sind nicht krankhaft verändert; dagegen der ganze linke Theil der vordern Fläche der hintern Wand des Ringknorpels durch eine schwarze, übelriechende Caries zerfressen, die Schleimhaut zerstört, die hintere in eine dünne Lamelle verwandelte Fläche aber nach hinten umgebogen und noch mit Muskeln bedeckt ist. Die *muscul. cricothyreoid.* sind gesund; die Textur der *muscul. cricoarytaenoid. poster. et lateral.* ist nicht verändert, ihre Oberfläche aber ist geschwärzt und sie selbst sind nach der abnormen Gestalt der hintern Wand des Ringknorpels umgebogen. Die *muscul. thyreoarytaenoid.* kann man in der homogenen destruirten Masse (der Stimmritzenbänder) nicht erkennen. Die *muscul. arytaenoid. (obliqui et transversus)* sind noch zu unterscheiden, jedoch sehr blaß. Der ganze übrige Theil des Larynx bietet außer dem entfärbten Aussehn der Schleimhaut nichts Bemerkenswerthes dar. Die künstliche Oeffnung saß genau unter den untern Stimmritzenbändern. *)

„Obgleich hier die Section Spuren einer chronischen Laryngitis, welche bis zum Scirrhus der untern Stimmritzenbänder sich gesteigert hatte, nachwies, so glaube ich doch, daß der Kranke, welcher dieß Uebel schon lange Zeit mit sich herumtrug (denn ein Scirrhus entwickelt sich nicht in so wenigen Tagen), sein Leben noch hätte verlängern können, wenn sich nicht die ödematöse Kehlkopfsbräune mit seiner Krankheit complicirt hätte; der Grund davon ist, daß das Gewebe der Stimmritzenbänder trotz ihrer Degeneration doch noch fest blieb und die Muskeln, welche die Stimmritze erweitern, jene noch von einander entfernen konnten; da hingegen, als sich über ihnen ein bewegliches und weiches Oedem gebildet hatte, dieses eine Klappe gegen den Luftdurchgang bildete, welche der Wirkung der Muskeln natürlich nicht unterworfen sein konnte. Erst nachdem dieses sich entwickelt hatte, zeigte sich die Angina.“

Diese Beobachtung bestätigt vollständig unsere oben über

*) Diese Beobachtung und die hier gefundenen Texturveränderungen haben mit der Krankengeschichte des Herrn de S*** (1ste Beobachtung) die größte Aehnlichkeit.

die Natur der consecutiven Kehlkopfsbräune aufgestellte Meinung.

Der Kranke erlitt Anfälle von Orthopnöe; die Inspiration war beschwerlicher, als die Expiration; man diagnosticirte mit Recht eine Anschwellung der *membr. aryëpiglottic.*, ein *Oedem der Stimmritze*. Wenn man sich hieran gehalten und demgemäfs gehandelt und besonders, wenn man in der Trachea eine zur Unterhaltung der Respiration hinreichende künstliche Oeffnung gemacht hätte, so hätte man den Kranken am Leben erhalten können; unglücklicherweise konnte man sich dessen, was *Bayle* über die anatomischen Veränderungen gesagt hatte, nicht in das Gedächtniß zurückrufen, ohne sich auch zugleich dessen, was er über die Krankheitssymptome gesagt hat, zu erinnern. Der bedauernswerthe Kranke verfiel in Somnolenz und langsame Asphyxie; er erstickte (denn man kann unmöglich lange durch die Oeffnung eines Federkiels athmen), und anstatt den Grund hiervon in den unzulänglichen Durchmessern der Röhre zu suchen, hielt man einen *stillen Bronchialkrampf* für die Ursache. Man verordnete folglich eine *antispasmodische* Mixtur, und als der Kranke nach dem Einnehmen derselben sagte: *ich bin wieder gerettet*, schloß man, die Mixtur (Aether und Moschus) hätte den *stillen Krampf* beruhigt, ohne daran zu denken, daß Aether und Moschus stimulirend krampfwidrige Mittel sind, welche dem Kranken gar wohl die Kraft, einige Augenblicke frei zu athmen, verliehen haben konnten; deshalb sieht man ihn lange seufzende Inspirationen machen, wie man sie bei Thieren bemerkt, denen man wieder Athem zu schöpfen erlaubt, nachdem man sie ihnen unter dem Recipienten der Luftpumpe entzogen hatte.

Derselbe Geist des Vorurtheils herrschte auch bei der Section vor; man wollte an diesem *Oedem der Glottis* die Spuren der Entzündung nicht erkennen. Man fand im Umkreis der *lig. aryëpiglottica* rothe Stellen und eine Induration der Stimmritzenbänder; es fand Caries der linken Hälfte des Ringknorpels, gerade an der Seite, an welcher das Oedem existirte, statt; hauptsächlich aber war seit sieben Monaten ein permanenter Schmerz im Halse vorhanden, und doch wollte man bei allen diesen Zeichen der Phlegmasie keine Entzündung erkennen.

Da sei Gott für, daß wir das Verfahren der Aerzte, welche den Kranken behandelten, tadeln sollten! Unsere Bemerkungen bezwecken einzig und allein, auf die traurigen Folgen einer falschen Erklärung der Symptome aufmerksam zu ma-

chen und zugleich den entzündlichen Charakter der consecutiven Kehlkopfsbräune im Allgemeinen und derjenigen, von welcher eben die Rede war, insbesondere darzuthun.

Unserer Meinung nach starb der Capitain *Barbe* an einer einfachen chronischen Kehlkopfschwindsucht, welche in der Schleimhaut des Larynx eine entzündliche Anschwellung, und in Folge deren Tod durch Erstickung, den ziemlich häufigen Ausgang der Laryngophthise, verursacht hatte.

31ste Beobachtung.

Chronische Kehlkopfsbräune. — Drohende Erstickung. — Tracheotomie. — Tod während der Operation. — Ulcerationen des Larynx. — Oedem und Induration der Stimmritzenränder. — Rohe Lungentuberkeln. (S. Taf. IX.)

Ein Portier von 52 Jahren, von grossem, magerm, übrigens wohlgebautem Körper, der kein pathognomonisches Zeichen der Lungenschwindsucht hatte, trat im Verlauf des Monats November 1834 in das Hôtel-Dieu (Saal St. Bernard) ein. Er klagt über eine seit dreizehn Monaten gradweise zunehmende Veränderung der Stimme; besonders war sie seit sechs Wochen, nachdem sie immer rauher geworden war, fast völlig erloschen. Das Athemholen ist beschwerlich, die Inspirationen sind mühsam und pfeifend; die Expiration erfordert starke Anstrengungen des Zwerchmuskels; bald steigerten sich permanente Orthopnöe, plötzliches, schreckhaftes Auffahren aus dem Schlafe, schmerzhaftes Schlingen, hierauf nach und nach Dysphagie zu einem solchen Grade, daß der Kranke nicht schlafen und nur einige Tropfen Fleischbrühe mit grosen Schmerzen schlingen konnte.

Bei der Palpation des Einganges in den Larynx fühlt man eine beträchtliche Anschwellung; ein äusserlich angewandter Druck auf die Zungenbeingegegend erregt Schmerzen; der Kranke hat Husten ohne Auswurf. Durch Stethoskop und Plessimeter erkennt man keine Lungenleiden.

Patient hatte früher an Syphilis gelitten; man verordnete ihm deshalb eine antisypilitische Kur. Während der Anwendung derselben schienen die übeln Zufälle etwas nachzulassen; bald aber kehrten sie mit so drohender Erstickungsgefahr wieder, daß nur die Tracheotomie als letztes Rettungsmittel für den Kranken übrig blieb.

Sobald der Kranke dies erfahren hatte, beschwor er uns, nicht länger damit zu säumen, „weil er erstickte, wenn man ihm nicht schnell Athem verschaffe.“ Wir gaben einem so energisch ausgedrückten Verlangen, sowie der Dringlichkeit der Indication nach und ordneten Alles zur Operation an. Der

Kranke setzte sich muthvoll in einen Lehnstuhl, umringt von einer grossen Zahl Schüler. *) Kaum hatte das Bistouri die Haut getrennt, so fiel der Kranke, ehe er noch einen Tropfen Blut vergossen hatte, in Ohnmacht und bekam einige convulsivische Zuckungen. Nach zwei Minuten kam er wieder zu sich; man setzte die Operation fort; wiederholte Ohnmacht und Convulsionen; das Athemholen hört ganz auf. Der Kranke wird zu Bett gebracht und man beeilt sich, die Trachea zu öffnen. Die Synkope dauert fort; das Blut aus den *venis thyreoid.* fliesst in die Luftwege, so dass diese davon angefüllt werden, ohne dass irgend eine Expirationsanstrengung, ausser den mitschlagenden krampfhaften Bewegungen der Agonie, zu ihrer Entfernung sich kund giebt. Man legt den Kranken auf die Seite, um das Ausfliessen des Blutes zu befördern; man zieht das Blut mittelst einer Röhre aus . . . Der Kranke war todt.

Bei der Section fand man die Epiglottis sehr angeschwollen; die Ränder der Stimmritze sind der Sitz zahlreicher und tiefer Geschwüre, sowie einer ödematösen und scirrhösen Anschwellung; die Oeffnung selbst, welche sie umgeben, ist fast verschwunden. Diese Auftreibung, welche sich auf das benachbarte Zellgewebe fortpflanzt, nimmt nach dem untern Theil des Pharynx und dem obern des Oesophagus hin merklich ab. Einige nicht erweichte Tuberkeln finden sich verstreut in beiden Lungen. (S. Taf. IX.)

Hier folgte die tuberkulöse Affection der Lungen auf die des Kehlkopfs. Denn die in den Lungen zerstreuten Tuberkeln waren alle noch im Roheitsstadium, die Kehlkopfkrankheit hatte aber schon vor 13 Monaten begonnen. Der Kranke starb suffocativ an der entzündlichen Anschwellung der Kehlkopfwände, ehe noch die Lungenaffection einen solchen tödtlichen Ausgang herbeiführen konnte.

32ste Beobachtung. **)

Annahme eines seit langer Zeit bestehenden Asthma. — Plötzlicher

*) Wir begingen hier einen sehr groben Fehler; denn man darf nie eine grössere Operation unternehmen, ohne den Kranken sich zu Bette legen zu lassen. Es ist wahrscheinlich, wenn auch nicht gewiss, dass unser Kranke nicht während der Operation gestorben sein würde, wenn wir diesen Fehlgriff nicht gemacht hätten. Ein noch grösserer Fehler aber war es, dass wir die Operation fortsetzten, nachdem beim ersten Schnitt mit dem Bistouri Synkope und Convulsionen eingetreten waren. Wir haben schon 78 Mal die Tracheotomie verrichtet, und nie ist uns ein Kranker, ausser dem hier erwähnten, während der Operation verschieden.

Tod. — Ulceration der Schleimhaut des Larynx und des obern Theils der Trachea. — Verstopfung des Larynx durch eine consistente Eitermasse.

„*Virgo igitur de qua modo dicebam, annos nata ad quadraginta, jam diu asthmatica, imminuta insuper voce, a medicis procul dubio ex pulmonibus laborare credebatur, cum, acrius asthmate ingruente, de improvise mortua est, et ab studiosis adolescentibus in Bononiense anatomicum theatrum illata anno 1704. Ventrvis viscera nihil quod praeter naturam esset, habuerunt, si paulo majores testes excipias duros, albos, prorsus skirrhosos, quibus hydatides aliquot incumbabant. In thorace autem ipsisque pulmonibus nihil omnino vitii; ut jam omnes intra cranium morbi causam repertum iri putarent. Sed et ibi recte constituta inventa sunt omnia. Mirabantur cuncti qui dissecta ex ordine viscera diligenter inspexerant; sed multo nos magis qui dissecueramus; cum ego: „Quin laryngem quoque aperimus, Valsalva? Si forte et imminutae vocis, et asthmatis et mortis causa ibi delitesceret?“ Cum ille annuisset, quaeri continuo inter nondum sepultas partes, et ad me referri laryngem, jussi. Quam ubi a tergo secundum longitudinem incisam, diduxi, continuo manifestum fuit quod quaerebamus. Pus enim ex albo cinereum, et quasi pultaceum, formatum in obturamenti modum, occludebat penitus cavum laryngis quod infra glottidem est: eoque loco tunica laryngem convestiens erat exulcerata, quemadmodum et qua proximos annulos aliquot tracheae arteriae operiebat, quanquam hic levius.“*

„*Quibus postremo anatomes die in theatro demonstratis, satis omnibus factum est.*“

33ste Beobachtung. *) a.

N***, 36 Jahr alt, von robuster Constitution, wurde in ihrem 32sten Jahre Kleiderhändlerin und Trödlerin. Kurze Zeit darauf bekam sie einen schwachen, trocknen Husten, welcher mit Schmerzen im Larynx und Respirationsbeschwerde beim Steigen verbunden war. Darauf wurde der Klang ihrer Stimme scharf und der Husten von graulichem, flachem Auswurf begleitet; nach der Mahlzeit hauptsächlich traten allgemeine und flüchtige Frostschauder ein.

Drei Jahre nach dem Ausbruch der Krankheit und sechs Monate vor dem Tode steigerten sich die Symptome merklich.

**) Morgagni, De sedib. et caus. morb., Vol. II, lib. 2, epist. 15, art. 13.

*) Auszug aus Laignelet's Dissertation.

Der Larynx wurde gegen Druck empfindlich und erregte beim Athmen ein Geräusch, demjenigen ähnlich, welches erwärmtes Papier macht, wenn man es zwischen den Fingern zerknittert.

Patientin hatte heftige Schmerzen im Innern der Brust, Hitze in den Handflächen und alle andern Symptome der Lungenschwindsucht.

Sie starb endlich nach vierjähriger Dauer der Krankheit.

Section. Die Lungen waren an den Seiten angewachsen und enthielten eine große Menge weißlicher, hirsekornartiger Tuberkeln, von denen einige schon angefangen hatten, in Vereiterung überzugehen.

Die Kehlkopfkrankheit *war weiter vorgeschritten.* Seine Theile waren tiefer ulcerirt; der rechte gießbeckenförmige Knorpel war beinahe völlig degenerirt und in eine weiche, derjenigen, welche sich in den weißen Gelenkgeschwülsten findet, ähnliche Masse verwandelt.

Die linke *cartilag. arytaenoid.* war von einer Menge fungöser Auswüchse umgeben.

33ste Beobachtung. b.

Acute, chronisch werdende Laryngitis. — Tracheotomie. — Heilung. — Recidiv. — Tod. — Tuberkeln in Folge der Laryngitis.

Herr Dr. *Bulliard* veröffentlichte im Jahr 1829, unter dem Titel: *Beobachtung über den Croup eines Erwachsenen*, die Krankengeschichte eines Zollbeamten, an welchem er die Tracheotomie hatte verrichten müssen.

Wir geben hier einen gedrängten Auszug dieser Beobachtung, welche der *Académ. royale de médecine* vorgelesen wurde.

Ein gewisser *Antoine*, 26 Jahr alt, Douanier, von sanguinisch biliösem Temperament, sehr zornigem Charakter und sehr ungeregeltem Lebenswandel, wurde zur Strafe nach Stutzelbronn, einem sumpfigen, von dichten Wäldern umgebenen Orte verwiesen.

Im Jahre 1824 bekam er einen Katarrh, welcher große Schwäche und Abmagerung zurückließ; dessenungeachtet that er am 20. November seinen Dienst wieder; seine Stimme veränderte sich, er wurde von starker Oppression ergriffen und erlitt einige Anfälle von Orthopnöe, welche sich jedoch nach einer leichten antiphlogistischen Behandlung beruhigten, so daß am 2. December nicht viel mehr, als eine sehr merkliche Veränderung der Stimme, welche scharf und kreischend geworden war, zurückblieb.

2ten December. Am Abend jedoch erneuerten sich alle

Krankheitserscheinungen mit solcher Intensität und nahmen mit so reißender Schnelligkeit zu, daß Dr. *Bulliard* am andern Tage, den 3. Decbr., da Erstickung drohte, die Laryngotracheotomie unternahm.

Geringe unangenehme Zufälle, welche in Folge der Operation und des Verweilens der Röhre, die man eingeführt und in der künstlichen Oeffnung befestigt hatte, entstanden waren, verschwanden nach und nach. Das Athemholen fand vollkommen durch die Canäle statt; wenn man aber ihre Oeffnung verstopfte, so konnte Patient nur mit der größten Beschwerde durch den Larynx athmen.

20sten Juni 1825; ein halbes Jahr nach der Operation war die Respiration noch eben so leicht; verschloß man die Röhre, so wurde die Stimme rauh, convulsivisch, wenig erhoben, konnte nicht ausgehalten werden und erforderte große Anstrengungen der Respirationsmuskeln. Uebrigens war das Allgemeinbefinden gut. Patient hatte seine Kraft und Wohlbefindlichkeit wieder erhalten.

Es fand eine Consultation zwischen den Herrn *Bulliard*, *Caillot*, Decan der Straßburger Facultät, *Tourdes*, *Lobstein* und *Coze* statt. Man erkannte Folgendes:

1) Die Kehlkopfsgegend bietet äußerlich nichts Bemerkenswerthes dar; 2) der erschwerte Durchgang der Luft durch den obern Theil des Luftkanals kann von einer Verdickung der Schleimhaut des Larynx oder einem Oedem der Stimmritze abhängen; endlich 3) hat die in der Trachea liegende Canüle in den Lungen (*welche außerdem gesund sind*) eine trübe und reichliche Absonderung hervorgerufen.

Man verordnete Calomelpillen, Sulfur auratum, *Cicuta-extract* und Einreibungen des Halses mit einer Salbe aus hydriodsaurem Kali. Der Kranke fand sich etwas erleichtert.

Am 10ten Januar 1836 trat er in das Hospital *de Bitche* ein; er litt an tiefen Lungenschmerzen, hatte nächtliche Schweißse und Diarrhöe, mit einem Worte alle Symptome des letzten Stadium der Phthisis. Er wies alle Hülfe zurück und zog sein Leben so bis zum 7. März hin, an welchem Tage er, 15 Monate und 4 Tage nach der Operation, starb.

Section. Mehre Stellen der dünnen Gedärme waren ulcerirt. Beide Pleurosäcke waren mit den Rippen verwachsen. Der linke enthielt gegen $1\frac{1}{2}$ Pfund seröser Flüssigkeit. Beide Lungen waren an der Basis hepatisirt; in ihrer Spitze enthielten sie sehr viel Tuberkeln, von denen viele in Eiterung übergegangen waren.

Die Bronchialdrüsen, welche die Trachea an ihrer Bifurca-

tion umgaben, waren stark aufgetrieben und in melanöse Massen verwandelt. Die künstliche Oeffnung in der Trachea war mit einer Art Schleimhaut ausgekleidet, welche durch die veränderte und umgewandelte äussere Haut gebildet zu sein schien.

Die Stimmritze war verengt und die Kehlkopfstaschen hatten eine geringere Capacität, als im Normalzustande. Am Larynx bemerkte man weder Spuren von Oedem noch von häutigen Productionen.

Diese Beobachtung *Bulliard's* ist höchst wichtig; denn wir halten die Krankheit nicht für Croup eines Erwachsenen. Alle im Anfang auftretenden Symptome stimmen mit denen überein, welche *Boërhave* der *angina laryngea acuta* beilegt (*Aphor.* 802). Die Stücke von Pseudomembranen, welche der Kranke auswarf, sind nicht genau genug beschrieben, um sie sogleich dafür zu halten; wie es sich nun auch mit dem Wesen der Entzündung verhalten mag, so sehen wir doch, daß nach dem ersten Anfall der Larynx von einer Inflammation ergriffen wird, welche gegen den 14ten Tag die Anwendung der Tracheotomie erfordert. Die allgemeinen Krankheitserscheinungen verschwinden, die Laryngitis aber wird chronisch. Der Kranke verfällt endlich in einen durch Nichts zu besänftigenden Husten und unterliegt endlich bei einer Menge vereiterter Lungentuberkeln, acht Monate nachdem die Aerzte nach genauer Untersuchung erklärt hatten, daß die Lungen keine organische Veränderung erlitten hätten und 15 Monate nach dem Ausbruch der Laryngitis. Dieser, der vorhergehende und der in der 15. Beobachtung angeführte Fall beweisen aufs Neue die Meinung derjenigen, welche behaupten, die Laryngophthise könne der Lungenschwindsucht vorhergehen, wenn nicht sie verursachen.

Siebentes Capitel.

Behandlung.

Wenn wir sagten, die Alten hätten wenig von den chronischen Krankheiten des Larynx gewußt, so sieht man die Wahrheit davon leicht ein, wenn man in ihren Schriften vergebens nach den Heilmitteln dieser furchtbaren Krankheiten sucht.

Alles, was man bei ihnen über die Krankheiten des obern Theils des Luftkanals findet, bezieht sich auf acute Kehlkopf-anginen, deren außerordentliche Gefährlichkeit sie recht gut kannten.

Wir würden also dieser Heilmittel gar nicht erwähnen, wenn nicht der grösste Theil derselben gegen die chronischen Affectionen des Larynx mit eben so grossem Erfolge angewandt werden könnte. Wir werden daher im Verlaufe dieses Capitels diese Mittel, je nachdem sich die Gelegenheit dazu darbietet, anführen.

Bei Behandlung irgend einer Krankheit muss die Aufmerksamkeit des Arztes auf die den zuerst auftretenden Symptomen entgegensetzenden Mittel mit wenigstens eben so grosser Sorgfalt gerichtet sein, als auf diejenigen, welche in dem letzten Stadium der Krankheit in Anwendung gebracht werden müssen.

Gleichwie daher die Kehlkopfschwindsucht in der Mehrzahl der Fälle mit einer leichten, später chronisch werdenden Affection des Larynx beginnt, so muss man auch zur Bekämpfung dieser noch leichten Krankheit im Allgemeinen die Mittel, welche bei einem einfachen Katarrh hinreichen, anwenden, weil es sich am Ende doch nur um einen einfachen Katarrh handelt.

Wenn dagegen die Phlogose, weit entfernt, den ersten Mitteln zu weichen, täglich mit neuer Intensität zuzunehmen scheint, wenn Heiserkeit und Stimmlosigkeit anhaltend werden, wenn der Husten die in der Symptomatographie von uns angegebenen Charaktere annimmt, dann muss man zu einer energischen Therapeutik und Diätetik schreiten, und hierbei müssen wir etwas verweilen.

Ruhe des erkrankten Organes. Die von dem glücklichen Erfolg der Behandlung einer Kehlkopfskrankheit unzertrennlichste Bedingung ist Ruhe dieses Organes. Denn es ist doch ganz klar, dass die Stimmritze, welche beim Reden beständig in Bewegung ist und unaufhörlich durch die durchziehende Luft erschüttert wird, nur schwer genesen kann, wenn man nicht den Larynx zur vollständigsten Unthätigkeit verurtheilt. Die Kranken müssen daher mit leiser *) Stimme reden, oder selbst sich damit begnügen, auf eine Schiefertafel zu schreiben. Die Erfahrung hat uns gelehrt, dass das Reden mit leiser Stimme durchaus keine Unbequemlichkeiten hat, wenigstens wenn sich die Kranken nicht dabei anstrengen, um sich ihren Zuhörern verständlicher zu machen.

Die Aerzte, welche Krankheiten des Larynx oft behan-

*) Unter einer leisen (*voix basse*) Stimme verstehen wir eine nicht klangvolle und folglich *tonlose* (*insonore*), wenn wir anders diesen Ausdruck, dessen Ungenauigkeit wir selbst einsehen, gebrauchen dürfen.

delt haben, wissen alle, daß diese Regel am schwierigsten zu befolgen ist. Wenig Kranke nehmen eine solche Stellung im gesellschaftlichen Leben ein, daß sie sich mehre Monate hintereinander Stillschweigen könnten auferlegen lassen.

Und doch ist es oft, ungeachtet der Uebertretung dieser diätetischen Vorschrift, nicht unmöglich, von einem selbst schweren Kehlkopfsleiden geheilt zu werden; wovon mehre weiter unten angeführte Fälle den augenscheinlichen Beweis liefern.

Antiphlogistica. Blutentziehungen und erweichende Arzneisubstanzen werden, vielleicht mit Unrecht, unter die wirksamsten Heilmittel der *phthisis laryngea incipiens* gerechnet. Es läßt sich schwer erklären, warum diese oder jene Art der Blutentziehung vor einer andern den Vorzug verdient; durch unsere Beobachtungen aber sind wir zu der Erkenntniß gelangt, daß ein Aderlaß am Arm im Allgemeinen viel vortheilhafter wirkt, als die topische Anwendung von Blutegeln an der afficirten Stelle, wenigstens dann, wenn diese nicht in großer Menge angewandt werden. Blutige Schröpfköpfe in den Nacken sind gleichfalls nützliche Hülfsmittel, stehen aber jenen beiden nach.

Der Arzt muß sich durch die individuellen und besondern Beweggründe zur Anwendung dieser oder jener speciellen Art der Blutentziehung bestimmen lassen; so wird er lieber Blutegel an die Schenkel setzen, wenn eine Unterdrückung oder Verminderung des Monatsflusses mit der Kehlkopfskrankheit coincidirt; oder an den After, wenn eine Suppression der Hämorrhoiden mit der Entzündung des Larynx zusammenfällt: der praktische Arzt muß diese und tausend andere Indicationen erwägen und beurtheilen; wir können sie jedoch hier nicht anführen, weil sie eben sowohl auf jede andere chronische Phlegmasie, als auf die einfache Kehlkopfschwindsucht angewandt werden.

Die erweichenden Mittel müssen nach einem bestimmten Mafsstab angewandt werden. Innerlich kann man sie ohne üble Folgen verordnen; dagegen bringt die äußere Application von warmen Umschlägen, welche von fast allen Aerzten gerathen wird, zuweilen eine der gehofften ganz entgegengesetzte Wirkung hervor; sie erregen einen bedeutenden Zufluß des Blutes zum Halse, wodurch die übeln Zufälle, anstatt beruhigt zu werden, sich im Gegentheil bedeutend verschlimmern.

Hautreize. Sie spielen in der Kehlkopfschwindsucht eine etwas wichtigere Rolle, als die Blutentziehungen; denn diese können nur temporär angewandt werden, jene dagegen immer,

und ihre Wirkung muß lange Zeit hindurch anhaltend fortgesetzt werden. Deshalb halten wir die fliegenden Blasenpflaster für ganz unnütz, außer wenn sie gegen einen unvermutheten und gewissermaßen acuten übeln Zufall gerichtet sind. Perpetuelle Blasenpflaster erregen jedoch, wenn sie am Vorderhals applicirt werden, so schmerzhaft Beschwerden, daß alle Kranken, bei denen wir sie anwandten, gezwungen waren, sie wieder zu entfernen. Besonders war bei Männern der Bart ein schwer zu beseitigendes Hinderniß. Wir legen daher gewöhnlich in den Nacken ein *vesicatorium perpetuum*; ziehen jedoch stets die Anwendung eines Haarseils vor, wenn die Kranken darein willigen; denn dieses ist weniger schmerzhaft, nicht so reizend und leichter zu verbinden.

Ein Setaceum vor dem Larynx und im Niveau des Zwischenraumes zwischen dem Schild- und Ringknorpel brachte zuweilen in Fällen, wo ein Haarseil im Nacken nur ein neues Uebel zum alten bildete, ziemlich günstige Wirkungen hervor.

Diejenigen Hautreize aber, gegen welche sich die Kranken am wenigsten sträuben und die wir deshalb am häufigsten mit dem günstigsten Erfolg anwenden, sind Einreibungen von Brechweinsteinsalbe und Cauterisiren der Haut mit Aetzkali. Erstere müssen anhaltend mehrere Tage hintereinander angewandt und dürfen nicht ausgesetzt werden, sobald sie Pusteln auf der Haut hervorgerufen haben, sondern es muß im Gegentheil auch dann noch ein oder zwei Tage damit fortgefahen werden, bis der pustulöse Ausschlag zusammengeflossen ist. Wenn dann später die Schorfe abfallen, so muß man mit denselben wieder eben so beginnen und dieß Verfahren während der ganzen Dauer der Kehlkopfschwindsucht monatlich zwei Mal wiederholen.

Bei der Anwendung des caustischen Kali verfahren wir gewöhnlich auf folgende Art. Wir appliciren alle acht Tage auf die eine oder andere Seite des Larynx und der Trachea ein kleines Stück *lapis causticus*; auf diese Weise haben wir zuletzt fünf oder sechs excoriirte, eiternde Stellen zu gleicher Zeit, ohne daß man nöthig hätte, dieselben durch Hineinlegen von Erbsen in Eiterung zu erhalten.

In die entfernt vom erkrankten Theile, z. B. am Arm oder den Waden applicirten Revulsive setzen wir weniger Vertrauen, als in die Hautreize, welche in der Nähe des afficirten Organes angebracht werden.

Narcotica. Obgleich der Schmerz häufig die Wirkung des entzündlichen Säfteandranges ist, so kann er doch selbst auch die Phlognose oder wenigstens die Congestion verursa-

chen, was viele Thatsachen bewiesen haben. Es ist deshalb nicht unwichtig, diesen Schmerz zu beruhigen, und zu diesem Zwecke sind die Narcotica innerlich und äußerlich indicirt. Sie verdienen aber auch noch in einer andern Hinsicht berücksichtigt zu werden; sie mindern nämlich den Husten und man weiß ja recht gut, wie unangenehm und verderblich die Hustenanfälle bei entzündlichen Krankheiten oder Geschwüren des Larynx sind. Ihre äußere Anwendung reicht fast immer zur Beseitigung der topischen Schmerzen hin.

Die wirksamsten Mittel dieser Classe sind: *Extract. stramonii*; *extract. belladonnae*, welches dem erstern ähnlich und nur ein wenig schwächer wirkt; und endlich die Morphinumsalze, welche immer (*per endermosin*) auf die excoriirte Cutis angewandt werden müssen.

Bennati hat ganz besonders und am lautesten die Anwendung dieser Antalgica gerühmt. Er liefs mehre Male des Tages Einreibungen von Belladonnaextract in den vordern Theil des Halses machen. Diese Medication, welche bei vorhandenem Schmerz und im Beginne der Krankheit augenscheinlichen Nutzen bringt, ist unwirksamer, als ihr Urheber wähnt, wenn die Laryngophthise in das zweite Stadium übergegangen und kein localer Schmerz zugegen ist.

In demselben Falle und zur Erfüllung derselben Indication hat *Cruveilhier* vorgeschlagen, den Kranken Blätter von Stechapfel- oder Belladonnakraut in einer Opiumsolution gekocht und gehörig getrocknet, rauchen zu lassen. Gewöhnlich beruhigt dieß Mittel wirklich den Husten und kann also zur Heilung beitragen.

Wir kommen nun zu einer andern Classe von Heilmitteln, welche viel wirksamer und auf ganz andere Art nützlich sind.

Topische Anwendung der Medicamente. Wenn eine einfache oder ulceröse Entzündung chronisch geworden ist und nur eine sehr eng umschriebene Stelle des Organismus einnimmt, so widersteht sie fast immer selbst der rationellsten und passendsten allgemeinen Behandlung. Eine topische Application der Arzneimittel dagegen, d. h. die unmittelbare Anwendung, dieselben auf den erkrankten Theil selbst, mildert und bessert jene fast immer, mag man auch ein Mittel angewandt haben, welches man will. So werden die hartnäckigsten Geschwüre im Halse, im Munde, in der Nase, den Augen, auf der äußern Haut, in der Scheide, dem Uterus, dem Rectum etc. etc. mit mehr oder weniger glücklichem Erfolge durch locale, auf ihre Geschwürfläche applicirte Arzneimittel gebessert. Diese Mittel sind nun bald erweichende, bald die Eite-

rung verbessernde und reinigende, bald reizende; zuweilen zerstören sie die Geschwürfläche; die einen werden in Dunstform, die andern als Pulver angewandt; diese sind flüssig, jene gasförmig; einige andere haben einen festen Aggregatzustand.

Wenn wir nun nach dem Grunde forschten, warum die Krankheiten der Theile, deren anatomische Lage eine locale Anwendung der Mittel nicht zulässt, so schwierig zu heilen und dagegen die äußern Krankheiten so äußerst leicht zu lindern sind, so konnten wir keinen andern uns denken, als den, daß jene für die unmittelbare Anwendung unserer Mittel unzugänglich, diese aber zugänglich sind.

Wir glaubten deshalb, daß die Affectionen des Larynx nur darum so gefährlich und schwer zu heilen sind, weil sie zu der Kategorie der erstern Krankheiten gehören.

Fänden wir also Mittel und Wege, das für den Larynx zu thun, was man z. B. für die Urethra thut, d. h. fänden wir die Methode, die Arzneimittel topisch und unmittelbar auf dieses wichtige Organ anzuwenden, so hätten wir der Therapie der Kehlkopfsaffectionen eine neue Bahn gebrochen und früher unheilbare Krankheiten heilbar gemacht.

Wir verhehlten uns nicht, welche Schwierigkeiten uns die Wichtigkeit der Function des Larynx entgegenstellte; wir vermochten es jedoch, die Art der Anwendung unserer Mittel dem Athmungsgeschäfte anzupassen, führten eine neue Methode und neue Mittel ein und erzielten dadurch Resultate, auf welche wir die praktischen Aerzte aufmerksam machen.

Das zu lösende Problem war nämlich folgendes: *Die Art und Weise zu entdecken, wie man Arzneimittel in Form von trocknen und feuchten Dämpfen, in flüssiger und Pulver-Gestalt unmittelbar mit der Schleimhaut des Kehlkopfes in Contact bringen könne, ohne die Respiration dadurch zu behindern.* Und diese Aufgabe schmeicheln wir uns, gelöst zu haben.

Inspirationen von trocknen und feuchten Dämpfen. Schon seit langer Zeit haben die Aerzte bei Kranken, welche an Kehlkopfschwindsucht oder jeder andern Krankheit der Respirationsorgane litten, Räucherungen angerathen, welche von verschiedenartiger Natur und Beschaffenheit waren. Am häufigsten liefs man reine oder mit erweichenden, balsamischen, aromatischen u. dgl. Substanzen geschwängerte Wasserdämpfe mit dem Athem einziehen; zuweilen gebrauchte man trockne Dämpfe, wie die Räucherungen mit Schiffspech, Harz, Hyoscyamuskraut, Taback und Mohnköpfen. Anstatt einer Theekanne oder eines gewöhnlichen Topfes erfand man besondere dazu

dienliche Apparate, wie die Vorrichtungen von *Cottureau*, *Gannal* oder *Richard* und die unsrige; doch haben diese wenig Werth und wir gestehen frei, daß die Räucherungen bei Lungenkranken mit einem gewöhnlichen Topfe eben so bequem verrichtet werden können, als mittelst der complicirten Apparate, deren Erfindung man sich gegenseitig streitig macht.

Die feuchten Räucherungen können mit flüchtigen Stoffen geschwängert sein, z. B. mit Chlor, Jod, Hydrothionsäure, verschiedenen ätherischen Oelen, welche gewiss nicht ohne Wirkung auf die Schleimhaut der Luftwege sind, wie die Versuche von *Gannal*, *Cottureau*, *Richard* und unsere eignen bewiesen haben.

Wir haben unsere Kranken auch Zinnober, schweflige Säure etc. etc. mit sehr verschiedenem Erfolge einathmen lassen.

Diese Räucherungen aber, von welcher Beschaffenheit sie auch sein mögen, haben die große Unbequemlichkeit, daß sie den Larynx nicht allein afficiren, sondern daß sie zugleich mit der Lungenschleimhaut in Berührung kommen und diese heftig reizen können; es läßt sich ihre Wirkung unmöglich auf das kranke Organ allein beschränken, und deshalb haben wir ganz auf sie verzichtet. Wir machen auch jetzt nicht leicht von andern, als erweichenden, aromatischen, balsamischen, schmerzlindernden und solchen Dämpfen, welche, wie die drei letztern, keinen üblen Einfluß auf die Lungen ausüben können, Gebrauch.

Flüssige Arzneimittel. In flüssiger Form kann man die Heilmittel viel leichter auf der Kehlkopfsschleimhaut appliciren, ohne dadurch eine Reizung der Trachea und Bronchien fürchten zu müssen.

Die flüssigen Arzneistoffe, welche wir anwenden, sind verschiedener Natur; entweder reizende, oder einfach adstringirende.

Die reizenden Liquida sind Solutionen von Silbernitrat, Quecksilbersublimat, Kupfervitriol und saurem salpetersauren Quecksilberoxydul; wir ziehen jedoch das Silbernitrat wegen seiner schnellen Wirkung, seiner unzweifelhaften Unschädlichkeit in allen Fällen und seiner, in fast allen äußern Krankheiten erprobten Wirksamkeit vor.

Unsere Lösungen sind mehr oder weniger concentrirt; bald nahmen wir *lapid. infernal.* 3 j auf *aq. dest.* 3 ij, bald nur halb so viel.

Bei der Application des Aetzmittels auf oder in den Larynx befolgen wir mehre Methoden:

Soll nur der obere Theil des Larynx und die Epiglottis cauterisirt werden, so bedienen wir uns, als Trägers des Aetzmittels eines hinlänglich fest zusammengerollten Papierstückes, dessen umgebogenes Ende in die ätzende Auflösung getaucht worden ist, so daß wenigstens ein Tropfen daran hängen bleibt; wir lassen nun den Kranken den Mund weit öffnen und drücken mit einem starkgebogenen Löffel die Zunge so nieder, daß sie zugleich etwas nach vorn gezogen wird. Jetzt wird der kleine Papierpfeil eingeführt und sobald seine Extremität über die Epiglottis hinweggegangen ist, wird sie abwärts bewegt und in den obern Eingang des Larynx gesenkt. Uebrigens wird, wie man leicht einsieht, ein gebogenes und mit einem kleinen Stücke Schwamm versehenes Fischbeinstäbchen dieselben Dienste leisten und wegen seiner geringern Biegsamkeit auch bequemer sein.

Wenn wir den Pharynx, die Zungenwurzel und den Eingang in den Larynx zugleich stark ätzen wollen, so nehmen wir einen Fischbeinstab von $1\frac{1}{2}$ Linie im Durchmesser, und zwar deshalb, damit er sich nicht zu leicht umbeugt. Diesen erhitzen wir an einem Wachslichte ungefähr einen Zoll von seinem Ende und biegen ihn, sobald er hinreichend erweicht ist, hier in einen Winkel von 80° . Nun machen wir in dieß umgebogene Ende des Fischbeinstabes einen runden und tiefen Einschnitt und befestigen darin ein kugelförmiges, sechs Linien im Durchmesser haltendes Schwämmchen, welches wir völlig mit der Höllensteinlösung tränken; alsdann lassen wir den Kranken den Mund öffnen, drücken die Zunge mit einem Löffelstiel nieder und führen das Stäbchen ein. So wie dieses durch den Isthmus des Schlundes gegangen ist, entsteht eine Schlingbewegung, wodurch der Larynx emporgehoben wird. Diesen Augenblick wählen wir, um das Schwämmchen, welches bis zum Eingange in den Oesophagus eingeführt worden war, wieder nach vorn zu ziehen, wodurch es gerade über den Eingang in den Larynx zu stehen kommt; jetzt nun ist es leicht, die Aetzflüssigkeit durch Andrücken des Schwämmchens an die wieder aufgerichtete Epiglottis in den Larynx fließen zu lassen; der krampfartige Husten, welcher jetzt den Kranken befällt, begünstigt das Hinabfließen der Höllensteinlösung. Außer diesem ziemlich lebhaften Husten ruft dieß Verfahren auch oft Erbrechen hervor.

Dieses Verfahren ist, ohne gerade schmerzhaft zu sein, doch höchst unbequem und viele Kranke wollen sich ihm nicht zum zweiten Male unterwerfen; wir bedienen uns deshalb fol-

gender Methode, welche ganz eben so wirksam und bei weitem nicht so unangenehm ist.

Der Apparat dazu besteht aus einer kleinen silbernen Spritze, ähnlich der *Anel'schen*, deren Schnabel fünf Zoll lang und an seinem Ende stark gebogen ist und deren vordere Oeffnung wenigstens $\frac{1}{4}$ Linie im Durchmesser haben muß. Drei Achtel dieser Spritze füllt man mit der kaustischen Solution an, läßt aber den Stempel so weit herausstehen, als ob die Spritze ganz voll wäre, so daß in der Höhle derselben nur ein Viertel Höllensteinlösung und drei Viertel Luft enthalten sind. Diefs ist nämlich durchaus nöthig, um beim schnellen Einstossen des Stempels einen feinen Regen und keinen vollen Strahl hervorzubringen.

Der Kranke verhält sich ganz so, wie oben angegeben, und sobald der Spritzenschnabel die Epiglottis überschritten hat, spritzt man die Flüssigkeit heraus, welche gleichzeitig in den Larynx und Schlund eindringt.

In demselben Augenblicke bekommt der Kranke einen convulsivischen Husten und Regurgitationsbewegungen, wodurch alle Flüssigkeit, ehe sie sich mit den Geweben innig vereinigen kann, wieder ausgeworfen wird.

Jetzt läßt man den Kranken einige Mund voll Limonade mit Salzsäure oder ganz einfaches Salzwasser trinken, um den geringen, im Oesophagus zurückgebliebenen Rest des Silbernitrats, der vielleicht hinabgeschluckt werden könnte, zu zersetzen.

Dasselbe Verfahren muß man beobachten, wenn man dem Höllenstein irgend eine andere Substanz substituirt.

Man muß diese Cauterisation selbst mehre Male gemacht oder bei ihrer Anwendung zugegen gewesen sein, um sich einen Begriff von ihrer Unschädlichkeit machen zu können; wir wollen noch Einiges hinzufügen, um die Geringfügigkeit des dabei stattfindenden Schmerzes anschaulich zu machen. Man hegt von dem Aetzen eine furchtbare Meinung, welches auch wirklich auf der äußern Haut und an den Grenzen zwischen dieser und den Schleimhäuten heftige Schmerzen erregt, im Pharynx und Larynx dagegen, so wie an der Scheidenportion des Uterus kaum empfunden wird; denn man darf in der That die organische Erregbarkeit des Larynx, welche sympathisch den Husten hervorruft, nicht mit der animalen Empfindlichkeit, welche an diesem Organe äußerst gering ist, verwechseln.

Wir wollen nun einige Beobachtungen anführen, welche den so ausgezeichneten Nutzen der Cauterisation des Larynx

in der ersten Periode der Kehlkopfschindsucht darthun. Wir werden mit den einfachsten Fällen beginnen und mit den schwersten Krankheiten endigen.

34ste Beobachtung.

Leichte chronische Laryngitis. — Gradweise eintretende Aphonie bei einem jungen Mädchen, deren Eltern an Tuberkulose litten. — Cauterisiren des oberen Theiles des Kehlkopfes. — Sehr schnelle Heilung.

Mademoiselle Héloïse G*** aus Bapaume (*Pas-de-Calais*) ist die jüngste Tochter einer an Schindsucht verstorbenen Mutter. Sie kam im 13. Jahre nach Paris in eine Erziehungsanstalt.

In ihrer Kindheit war sie oft krank, doch hat sie nie Blut gespieen und ist auch Katarrhen nicht mehr unterworfen, als ihre Gefährtinnen. Kurz nach ihrer Ankunft zu Paris wurde sie fast alle Monate von einem zwei oder drei Tage dauernden febrilen Erythem des Gesichtes befallen. Wir schrieben diese periodisch wiederkehrende Erscheinung der eintretenden Menstruation zu und versuchten deshalb durch die in solchem Falle gewöhnlichen Mittel das Blut nach dem Uterus zu leiten. Die Katamenien traten auch wirklich im 14. Jahre ein.

Nach diesem Zeitpunkte fand nur einmal eine Congestion zum Gesichte, als ein nur zwei Tage dauerndes Pseudoerysipelas, statt. Im darauf folgenden Monate blieben die Regeln wieder aus; dagegen verschlimmerte sich ein schon seit drei Monaten bestehender Katarrh ein wenig; die Stimme wurde heiser und erlosch endlich ganz. Die Angehörigen waren in großer Unruhe und Besorgniß und es boten auch wahrlich die erblichen Anlagen unserer jugendlichen Kranken nichts dar, was die Furcht hätte benehmen können. Wir untersuchten die Brust auf das Geauueste, fanden aber nirgends ein Zeichen von Tuberkelbildung; der Larynx war dabei ganz schmerzlos, der Pharynx roth und etwas schmerzhaft.

Anfangs antiphlogistische und erweichende Mittel, später Gurgelwasser mit Alaun und Wegsensyrup *) (*syrup. de erysimo offic. s. Lobelii*) blieben ohne Erfolg.

Da kein Schmerz mehr vorhanden war, so entschlossen wir uns, auf den Schlund und den Eingang in den Larynx eine Auflösung von *argent. nitric. gr. xv in aq. dest. 3 ij* zu brin-

*) Der ausgepresste, mit Zucker und Gewürzen versetzte Saft der *hrb. erysim. officin.*

gen. Das Betupfen wurde mittelst eines zusammengerollten Papierstreifens und später auf die oben angegebene Art verrichtet. Anfangs wurde es alle zwei Tage, hernach zwei Mal in der Woche wiederholt. Nach zweimaligem Aetzen konnte die Kranke einen Tag lang einige rauhe Töne hervorbringen; nach der dritten Anwendung wich die Aphonie, die Stimme blieb aber noch sehr bedeckt und bekam erst nach der 8. Application des Aetzmittels ihren natürlichen Klang wieder, und von dieser Zeit an war die Heilung dauernd.

35ste Beobachtung.

Wenig heftige chronische Laryngitis. — Plötzlich eintretende und seit drei Monaten dauernde Aphonie. — Aetzen des Halses. — Genesung am 4. Tage.

Henriette Maillet, 20 Jahr alt, wurde am 20. August 1831 in den Saal *St. Paul* im Hôtel-Dieu zu Paris aufgenommen. Sie war seit dem 17. Jahre menstruiert, die Katamenien hatten aber immer unregelmäßig und in geringer Menge geflossen. Im Jahre 1830 bekam sie eine Brustkrankheit, von der sie gut geheilt wurde. Lungen und Herz waren ganz gesund; nie hatte die Kranke an Hämoptysis oder irgend einem Zeichen von Hysterie gelitten.

Ihre gegenwärtige Krankheit dauerte schon drei Monate. Gegen Ende Mai's machte *Henriette*, nachdem am Morgen ihre Menses eingetreten waren, eine Landpartie und erkältete sich; am Abend legte sie sich mit Halsschmerzen und allgemeinem Unwohlsein zu Bette; dessenungeachtet brachte sie die Nacht ziemlich gut hin; gegen Morgen aber, als sie aufstand, waren die Katamenien unterdrückt und völlige Stimmlosigkeit eingetreten. Von dieser Zeit an blieb die Stimme, trotz aller medicinischen Behandlung, erloschen, und das Mädchen mochte sich anstrengen, wie es wollte, so konnte es sich doch nur durch ganz leise, heisere Töne verständlich machen.

Einige Tage nach dem Ausbruche der Krankheit hatte ein hinzugerufener Arzt zwei erfolglose Aderlässe gemacht. Da nach zwei Monaten die Monatsreinigung nicht wieder eintrat, so setzte man Blutegel an die Schamlippen und das Mittelfleisch.

Die Menstruation erschien zwar hierauf wieder, die Aphonie aber blieb unverändert. Indessen war der Kehlkopf ganz schmerzlos, weder Husten noch Fieber stellten sich ein und man entschloß sich daher, ein großes Blasenpflaster auf den Vorderhals zu legen, welches bald Eiterung hervorbrachte. Doch auch dieser Versuch verunglückte, und deshalb trat die hierüber zur Verzweiflung gebrachte Kranke in das Hôtel-Dieu

ein. Wenige Tage vorher hatte sie ihre Regeln zur rechten Zeit gehabt und doch hatte sich ihr Zustand nicht im Ger-
ringsten gebessert.

In der Meinung, daß eine Ohnmacht einen günstigen Erfolg haben würde, wie man diess zuweilen bei hysterischer Aphonie gesehen hat, machten wir, um die Lipothymie hervorzurufen, der Kranken im Sitzen einen Aderlaß. Sie fiel auch wirklich in Ohnmacht, jedoch ohne den gewünschten Erfolg; nur bemerkte man, daß die Kranke, als man die Haut mit der Lanzette trennte, hell aufschrie.

Wir warteten die Wirkung des Aderlasses zwei Tage lang ab; er blieb aber eben so erfolglos, als die in der Stadt angewandten und als die Blutegel, welche kurz vorher applicirt worden waren.

Es kam uns jetzt der Gedanke, Rubefacientia auf die Haut des Halses anzuwenden, und wir wollten diess um so lieber thun, als wir einen Fall kannten, in welchem die Anwendung eines Senfpflasters auf die vordere Gegend des Larynx Genesung herbeigeführt hatte. (Dieser merkwürdige Fall ist das Seitenstück zu einem des Dr. *Toirac*, welcher die Aphonie eines Knechtes, die jedoch erst 14 Tage gedauert hatte, heilte.) Doch gaben wir diese Idee deshalb wieder auf, weil schon ein Blasenpflaster erfolglos angewandt worden war. Es schien uns deshalb eine topische Anwendung der Mittel vor allen andern den Vorzug zu verdienen, und wir entschlossen uns deshalb, den Pharynx und obern Theil des Larynx zu cauterisiren.

Die Operation dauerte keine viertel Minute. Nachdem wir das Schwämmchen zurückgezogen hatten, entstanden sogleich Brechneigung, Husten und öfteres Ausspucken. Nach zwei oder drei Minuten jedoch verschwanden alle Symptome wieder, es blieb nur Auswurf und Husten zurück. Die Kranke empfand im Halse keinen lebhaften Schmerz, sondern beklagte sich nur über einen sehr widrigen Geschmack.

Am andern Tage hatte sich noch nichts verändert, nur war das Schlingen etwas lästig.

Achtundvierzig Stunden nach dem Aetzen hatte sich die Stimmlosigkeit theilweise verloren; die Kranke hatte vor unserm Besuch mit einigen ihrer Nachbarinnen mit ziemlich deutlicher Stimme gesprochen. Auf unsere Fragen antwortete sie, daß das Schlingen besser von statten gehe, und sprach mehrere Sätze mit heiserer Stimme, jedoch genau und so stark, daß man sie in einer Entfernung von 2 oder 3 Schritten hören konnte; hernach kehrte die Aphonie zurück und nur bei star-

ken Anstrengungen hörte man im Larynx ein Pfeifen, auch empfand die Patientin Schmerzen im Schlunde.

Wir riethen ihr das strengste Schweigen an und verordneten eine erweichende Mixtur, welche sie oft und in kleinen Dosen einnehmen sollte.

Am andern Morgen, dem 3. Tage nach der Cauterisation, war die Stimme nicht so rein, als am Tage vorher; am Abend konnte die Patientin einige ziemlich reine Töne hervorbringen.

Am 4. Tage sprach die Kranke mit Leichtigkeit, die Aphonie war ganz verschwunden und kehrte nicht wieder zurück; nur war die Stimme noch etwas bedeckt, und man merkte von Zeit zu Zeit, daß der Larynx durch schleimige Massen verstopft wurde, welche die Kranke mit Husten auswarf.

Am 5. Tage ist die Stimme noch reiner und tönender; der durch das Aetzen verursachte Schmerz wird noch in der Höhe des Larynx empfunden; jedoch ist er sehr erträglich und hindert die Kranke nicht am Schlingen von Brod und festen Nahrungsmitteln. Endlich bekam die Stimme äußerst schnell ihren vorigen natürlichen Klang wieder und die Kranke verließ völlig geheilt am 10. September 1831 das Hospital, indem sie nur einen sehr leichten Schmerz beim Reden im obern Theil des Larynx zurückbehielt. Von dieser Zeit an blieb *Henr. Maillet* gesund.

36ste Beobachtung.

Seit drei Monaten dauernde chronische Laryngitis, welche von einer plötzlich im Verlauf eines Katarrhes auftretenden Aphonie begleitet wird. — Cauterisation des Rachens. — Heilung am 3. Tage.

Eine Frau von 37 Jahren kam in das Hôtel-Dieu, um sich an einer dreimonatlichen Aphonie behandeln zu lassen. Einige Zeit vorher hatte sie an einem acuten, kaum fieberhaften Katarrhe gelitten. Vierzehn Tage nach dem Beginne desselben erlosch die Stimme ganz plötzlich und kam auch nicht wieder, obgleich der Katarrh vollkommen geheilt wurde. Wir untersuchten die Brust aufs Sorgfältigste; fanden aber Nichts, was auf eine organische Veränderung der Lungen schließen liefse. Der Larynx war weder angeschwollen, noch schmerzhaft; die Tonsillen waren gesund, die Katamenien regelmäfsig. Wir ätzten auf der Stelle die Rachenhöhle; schon in den ersten Tagen trat Besserung ein und am 3. war die Stimme zurückgekehrt. Die Kranke blieb noch einige Zeit, ohne ein Recidiv zu erleiden, im Hospitale.

37ste Beobachtung.

Mehrfährige chronische Laryngitis. — Langsam zu einem Katarrh

treten Aphonie. — Aetzen der Kehle. — Heilung nach einmonatlicher Behandlung.

Die 43jährige Kranke war seit langer Zeit einem, alle Winter wiederkehrenden und bis zu den ersten warmen Tagen des Frühlings dauernden Bronchialkatarrhe unterworfen.

Sie war Trödlerin und unter dem Schirmdach, das ihr zur Bude diente, beständig der windigen und kalten Luft ausgesetzt und ausserdem gezwungen, in jedem Augenblicke laut zu reden; diefs war ungefähr ihr Gesundheitszustand. Unmerklich veränderte sich der Klang ihrer Stimme und nach mehreren Jahren bekam sie eine, wie man im gewöhnlichen Leben sagt, rauhe Stimme. Endlich verlor sie gegen den März 1831 in Folge eines mehre Monate dauernden Katarrhes dieselbe ganz. Dieser Zufall beunruhigte sie indessen ziemlich wenig, sondern da sie sah, dass die Stimmlosigkeit anhaltend wurde, so fragte sie mehre Aerzte um Rath, welche sich darauf beschränkten, ihr Blutentziehungen und Hautreize anzurathen. Endlich entschloss sie sich, ermüdet durch den fruchtlosen Gebrauch verschiedener Mittel, in die *Maison royale de Santé* einzutreten. Prof. *Duméril* bat uns, die Kranke zu besuchen; er hatte ihr ein grosses Vesicator auf den Vorderhals gelegt und zugleich eine mildernde Diät verordnet.

Wir fanden die Kranke in folgendem Zustande: Ihr äusseres Ansehen und ihre Haltung liessen auf eine vollkommene Gesundheit schliessen. Die Functionen des Cerebral- und Abdominalsystems wurden mit vollkommener Leichtigkeit verrichtet; die Patientin hatte kein Fieber; ihre Brust tönte überall normal wieder. Sie litt an Husten mit reichlichem schleimigen Auswurfe; nichts deutete übrigens auf tuberk. Schwindsucht hin. Beim Schlingen fand mehr Beschwerde, als Schmerz in der Kehlkopfsgegend statt. Wenn die Kranke grosse Anstrengungen zum Reden machte, so glich ihre Stimme der eines leise redenden Menschen; wenn sie sich aber ereiferte und ihrer Stimme mit aller Macht einen Klang geben wollte, so hörte man von Zeit zu Zeit im Larynx ein pfeifendes Geräusch, ähnlich dem Miauen einer neugeborenen Katze.

Obgleich wir nur wenig Hoffnung zur Heilung hegten, so entschlossen wir uns doch, ein unserer Meinung nach ganz gefahrloses und sehr wenig schmerzhaftes Mittel anzuwenden. Wir machten also die Cauterisation des oberen Theiles des Larynx.

Diese währte keine viertel Minute. Kaum hatten wir den Schwamm herausgezogen, so entstanden Brechneigungen, Erbrechen und ein durch nichts zu besänftigender Husten.

Dieser ängstliche Zustand dauerte eine Viertelstunde, worauf Husten und Erbrechen etwas nachliessen und die Kranke auf unsere Frage, ob sie Schmerzen durch die Operation empfinde, mit *heiserer aber ziemlich starker Stimme* erwiderte, dass sie wenig daran leide, und über diese plötzliche Veränderung ihrer Stimme gleich uns sehr erstaunt, vergnügt ausrief: „Seit 8 Monaten habe ich dies nicht so sprechen können.“ Wir legten ihr Stillschweigen auf und verordneten eine Alaunsolution zum Gurgeln. Die Brechneigungen und der Ekel traten wiederholt bis zum andern Morgen ein und der von dieser Operation unzertrennliche Halsschmerz dauerte noch den ganzen zweiten Tag, war jedoch nicht heftig genug, um die Kranke am Trinken und dem Genusse von Suppen zu hindern.

Die Aphonie war am andern Morgen ganz und gar unverändert; wir erwarteten, jedoch vergeblich, dass sich in wenigen Tagen unsere Hoffnungen, welche wir durch die unmittelbare Rückkehr der Stimme gleich nach der Operation geschöpft hatten, verwirklichen würden. Die Kranke verliess 10 Tage nach der Cauterisation das Krankenhaus.

Kurz darauf besuchte und beschwor sie uns, das Aetzen zu wiederholen; denn dies, sagte sie, sei das einzige Mittel gewesen, welches ihr auf einen Augenblick die Sprache wiedergegeben habe und sie hoffe von einem zweiten Versuche sehr viel.

Wir bekennen, dass wir ganz ihre Meinung theilten und entschlossen uns daher leicht dazu. Wir besuchten also die Kranke in ihrem Hause, in Begleitung des Hrn. Prof. *Bouillaud*, der uns mit seinem Rathe beistehen wollte, und cauterisirten wiederum mit einer gesättigten Höllensteinlösung, bedienten uns dabei aber eines gröfseren und so stark getränkten Schwammes, dass schon durch leichtes Andrücken desselben ohne Schwierigkeit wenigstens 10 Tropfen ausflossen. Obgleich nun zwar die Kranke mit Muth und Festigkeit sich bewaffnet hatte, so konnte sie doch das Eindringen des Silbernitrats in den Larynx nicht ertragen und spritzte uns durch einen krampfhaften Husten eine so grosse Menge der Aetzflüssigkeit in das Gesicht, dass unser Antlitz mehre Tage lang mit schwarzen Flecken ganz bedeckt war. Unmittelbar nach der Operation wurden der Pharynx, die Zunge und die ganze Schleimhaut des Mundes milchweifs; eben so schnell trat heftiger, von Erbrechen begleiteter Husten ein und letzteres erneuerte sich vierundzwanzig Stunden lang immer, sobald die Kranke etwas trank; dessenungeachtet waren die geätzten

Theile kaum schmerzhaft; die Patientin hatte weder Fieber, noch Magenschmerzen, noch verlor sie den Appetit; kurz alle organischen Verrichtungen waren im vollkommensten Normalzustande.

Diesmal konnte die Kranke nicht unmittelbar nach dem Cauterisiren reden.

Achtundvierzig Stunden später frühstückte die Kranke Austern und Weisbrod, ohne etwas anderes, als eine geringe Deglutitionsbeschwerde zu empfinden. Die Stimme war noch nicht wiedergekommen; indessen hatte sie doch mit grosser Anstrengung einige unterdrückte Töne herausgestossen; der Husten war noch häufiger, die Expectoration reichlicher. Wir verordneten eine saturirte Alaunsolution und eine ziemlich grosse Menge Weinessig zum Gurgeln, welches die Kranke 8 — 10 Mal des Tages anwenden sollte.

So verliefen 12 Tage, in welchen die Patientin immerfort hartnäckig hustete und reichlich auswarf. Von Zeit zu Zeit, wenn der Husten etwas nachliess, sprach sie einige Worte mit sehr heiserer Stimme.

Dreizehn Tage endlich, nach der 2ten Cauterisation redete sie beim Mittagessen mit ihrem Manne und ihrer Tochter im Laden einige Minuten lang anhaltend, und von dieser Zeit an kam die Aphonie nicht wieder.

Die anfangs rauhe und kreischende Stimme wurde immer reiner; wenn die Kranke einen langen Weg zu Fuss macht, viel spricht oder sich einer starken Kälte aussetzt, so wird ihre Stimme zwar rauh, erlischt aber nicht mehr. Kurz, der Klang ihrer Stimme ist immer sehr stark verändert, war dies aber schon seit mehreren Jahren.

38ste Beobachtung.

Katarrh und darauf Heiserkeit. — Angreifender Husten. — Abmagerung. — Abendliches Fieber. — Gesunde Brustorgane. — Erfolgreiche erweichende Behandlung. — Wiederholtes Aetzen mit Höllenstein. — Heilung.

Mademois. T***, 20 Jahr alt, war in Madras geboren und kam in ihrem sechsten Jahre nach Paris. Sie war immer gesund gewesen; kein Mitglied ihrer Familie hatte an einer Brustkrankheit gelitten. Ihre, obgleich noch junge Mutter ist von der Gicht geplagt, wodurch ihre Finger schrecklich deformirt sind.

Gegen die Mitte des Sommers 1834 wurde Mademoiselle T*** von einem leichten Katarrhe mit häufigem Husten und einem Gefühle von Schmerz in der Kehlkopfsgegend befallen.

Während des ganzen Winters nahm der Husten zu und die Stimme wurde bedeckt.

Im Frühjahr 1835 bekam die Patientin an jedem Abende Fieber, sie magerte ab und der Husten war Tag und Nacht so quälend, daß er fast allen Schlaf raubte. Dabei ging der Appetit verloren und obgleich kein Auswurf vorhanden und der Ton der Stimme, so wie das Respirationsgeräusch normal waren, so mußten doch die Symptome große Unruhe erregen.

Der Hausarzt der Familie, Dr. Lebreton, verordnete Räucherungen, welche gar keine Besserung hervorbrachten. Die mildeste Diät und der Gebrauch der Eselsmilch blieben eben so unwirksam. Man schickte die Kranke nach Enghien, um dort die Bäder zu gebrauchen; ihr Zustand besserte sich aber sehr wenig, obgleich sich nach ihrer Zurückkunft das Fieber verloren hatte; weil aber der Husten, wenn auch in geringerem Grade fortbestand und Kehle und Larynx immer sehr schmerzhaft waren, so wurde die Kranke im October 1835 unserer Behandlung übergeben.

Die Tonsillen waren etwas vergrößert; das Gaumensegel geschwollen; die Uvula hervorstehend und ödematös; der Kehlkopf war schmerzhaft, besonders beim lauten Sprechen und die Stimme wurde, besonders am Abend und in einem warmen Zimmer heiser.

Wir verordneten Einreibungen mit *extr. datur. stramon.* in den Vorderhals und Einblasen von *magister. subnitric.* in den Larynx.

Der Husten wurde hierdurch etwas beruhigt. Dem Wismuthe substituirten wir ein Pulver aus einem Theile neutralem Bleiacetat und sieben Theilen geriebenem Zucker. Hierauf schritten wir zur Anwendung des Silbernitrates, nachdem obige Mittel 14 Tage lang gebraucht und das Uebel doch widerstanden hatte.

Zwei Mal wöchentlich touchirten wir die Mandeln und das Zäpfchen mit einem Stück Höllenstein.

Drei Wochen waren hinreichend, um den Husten und die Anschwellung der Tonsillen gänzlich zu verscheuchen; die Auftreibung des Zäpfchens verminderte sich gleichfalls beträchtlich, ohne jedoch ganz zu verschwinden.

Indessen blieb die obere Kehlkopfsgegend immer noch etwas schmerzhaft. Wir entschlossen uns daher, die Epiglottis und den Eingang in den Larynx mit einer Auflösung von *argent. nitric.* 3 β in *aq. dest.* 3 ij zu befeuchten.

Dieses ganz einfache Verfahren wurde 6 Wochen lang alle vier Tage angewandt.

Es wurde dadurch die Stimme vollkommen wieder hergestellt; der Husten verschwand; das Allgemeinbefinden wurde wieder gut; die Kehlkopfschmerzen erschienen von Zeit zu Zeit wieder, wenn die Patientin viel sprach, oder, besonders wenn sie auf einem Balle in sehr heißer Luft war.

Uebrigens würde diese junge Dame viel schneller geheilt worden sein, wenn sie mit leiser Stimme gesprochen hätte; diess konnten wir aber nie bei ihr durchsetzen, und auch jetzt noch können wir sie nicht dazu bewegen, eine allzugrofse Geschwätzigkeit zu mäßigen, welche höchst wahrscheinlich ein Recidiv herbeiführen wird.

39ste Beobachtung.

Vierjährige Heiserkeit. — Mineralwässer von *Mont-d'Or*. — Besserung. — Rückfall. — Dieselben Bäder ohne Erfolg. — Anwendung verschiedener anderer Mittel ohne Nutzen. — Trockner Husten. — Stimmlosigkeit. — Abmagerung. — Gurgelwässer mit Alaun. — Aetzen mit Höllenstein. — Heilung.

Madame G***, 25 Jahr alt, von sehr gesunden Eltern geboren, hat niemals weder an heftigen Katarrhen, noch an Hämoptysis gelitten.

Während ihrer ersten Schwangerschaft im Jahre 1827 bemerkte Dr. *Lebreton*, ihr Arzt und Geburtshelfer, dafs ihre Stimme etwas bedeckt wurde. Sie empfand jedoch dabei weiter kein beschwerliches Gefühl in der Kehlkopfsgegend. Von dieser Zeit an bis zum Jahre 1832 wurde der Klang ihrer Stimme immer schwächer und die Kranke reis'te nach dem Bade *Mont-d'Or*. Sie befand sich darauf besser. Im darauf folgenden Winter verschlimmerten sich die Zufälle wieder, sie gebrauchte im August 1833 aufs Neue die Mineralwässer von *Mont-d'Or*, diessmal jedoch ohne Erfolg.

Im Anfange des Jahres consultirte man viele berühmte Aerzte von Paris; diese verordneten der Kranken ein besänftigendes Regim und Eselsmilch und riethen ihr an, nur mit leiser Stimme zu reden. Sie befolgte diese Vorschriften sechs Monate lang pünktlich, ohne jedoch den geringsten Nutzen davon zu verspüren.

Man applicirte ihr nun ungefähr fünf Wochen lang alle zwei Tage kleine fliegende Blasenpflaster und verordnete zugleich Gurgelwasser aus Granatrinden-Abkochung, Tisane aus florentinischer Veilchenwurzel und die Bäder von *Baréges*.

Letztere schienen das Allgemeinbefinden zu verbessern; die Krankheit des Larynx jedoch wollte nicht weichen.

Endlich wurden wir im Februar 1835 mit *Lebreton* und *Jules Cloquet* zu Rathe gezogen.

Die Stimme der Kranken war erloschen; die Patientin mußte sich sehr anstrengen, um einige raue Töne hervorzubringen. Der Kehlkopf war schmerzlos. Im Rachen sah man weder Anschwellung noch Röthe. Beständiger Husten ohne Auswurf.

Durch Auscultation und Percussion entdeckte man nicht das geringste Zeichen eines tuberkulösen Lungenleidens.

Gleichwohl war die Patientin bedeutend abgemagert, ihr Allgemeinbefinden war übel und man mußte befürchten, daß die traurigsten Zufälle sich entwickeln würden.

Wir beschloßen gemeinschaftlich:

1) Daß mit Ausschluss aller andern, Gurgelwasser aus einer saturirten Alaunlösung angewandt werden sollten.

2) Daß alle 8 Tage die Tonsillen und der obere Theil des Larynx mit einer Solution von einer halben Drachme Silbernitrat in zwei Drachmen destill. Wasser touchirt werden sollten.

3) Daß die Patientin zwei Monate lang, Morgens und Abends ein halbes Glas künstliches Mineralwasser von *Bonnes* trinken solle.

Bei dieser Behandlung, welche unter unserer Aufsicht zwei Monate hindurch fortgesetzt wurde, bekam die Stimme viel mehr Klang und besserte sich das Allgemeinbefinden merklich.

Die Kranke reis'te nun auf's Land und sollte zwei- oder drei Mal wöchentlich Einblasungen von Alaunpulver und zuweilen von $\frac{1}{8}$ Calomel auf $\frac{7}{8}$ gepulverten Candiszucker machen.

Zugleich verordneten wir der Kranken folgende Stimmübungen:

Gewöhnlich soll sie nur mit leiser Stimme reden. Drei Mal täglich soll sie fünf Minuten lang, sehr langsam und mit gewöhnlich lauter Stimme Leseübungen anstellen.

Drei Monate nach ihrer Ankunft in Burgund hielt sich die Patientin für geheilt. — Sie führte ihr gewohntes Leben wieder, mischte sich in Unterredung, beobachtete jedoch dabei die Vorsicht, in freier Luft und besonders am Abende, nicht zu reden.

Ihr Allgemeinbefinden ist jetzt vollkommen gut; der Husten ganz gewichen.

Im Januar 1836 hatte Madame G*** einen leichten Katarrh und war in Folge dessen einige Wochen lang etwas heiser.

April 1837. In Folge eines heftigen Katarrhes ist die

Stimme von Neuem sehr heiser; Madame G*** will aber die weltlichen Vergnügungen ihrer Gesundheit nicht aufopfern und erst den Sommer abwarten, ehe sie sich wieder unserer Behandlung unterwirft.

Nicht immer hat diese Behandlung einen so glücklichen Ausgang; die drei folgenden Beobachtungen werden beweisen, daß man durch das Cauterisiren wohl einige Symptome mildern kann, ohne daß jedoch dadurch völlige Heilung erzielt wird.

40ste Beobachtung.

Schon drei Jahre dauernde einfache chronische Laryngitis. — Viermaliges Aetzen des Larynx binnen drei Monaten. — Sehr merkliche Besserung. — Aussetzen der Behandlung und Rückkehr der übeln Zufälle. — Wahrscheinliches Vorhandensein von Tuberkeln.

Madame de Verg***, 24 Jahr alt, eine Frau von sehr lebhaftem Geiste und großer nervöser Reizbarkeit, hatte immer eine ziemlich gute Gesundheit genossen. Sie war eine ausgezeichnete Musikverständige und empfand an jedem Morgen beim Erwachen einen sehr heftigen Halsschmerz, welcher die Deglutition behinderte, jedoch einige Stunden nach dem Aufstehen unmerklich wieder verschwand. Die Patientin bemerkte nicht ohne Verdruss, daß ihre Stimme nicht mehr die frühere Reinheit, Ausdehnung und Höhe hatte, als früher. Von dem *Si* *), welches sie ehemals rein intonirte, war sie so weit herabgestiegen, daß sie das *Mi* nur mit der größten Anstrengung hervorbringen konnte.

Wir wandten am 1. August 1835 zuerst die Cauterisation des Pharynx und Larynx mit einer Höllensteinsolution (ein Gr. auf 1 Unze dest. Wasser) an. Diese Operation erregte so heftigen Ekel und Brechanstrengungen, daß die Kranke einen Widerwillen davor bekam, und obgleich sie gestand, daß dieselbe nicht schmerzhaft sei, so wollte sie doch lieber für immer auf die Hoffnung, jemals ihre Stimme wieder zu bekommen, verzichten. Wir verschrieben ihr noch ein Gurgelwasser mit Alaun (*alum. ʒj, aq. dest. ℥ij*) und nahmen dann von ihr Abschied.

Kaum waren einige Tage verstrichen, als die Dame uns um eine wiederholte Cauterisation ersuchen liefs. Ihre schon

*) Die sieben ehemaligen in Frankreich noch gebräuchlichen Benennungen der musikalischen Noten sind:

Ut, Re, Mi, Fa, Sol, La, Si.

(*C, D, E, F, G, A, H*).

D. Uebers.

festere Stimme war um einen Ton höher gestiegen. Wir beschlossen jedoch die ganze mögliche Wirkung der ersten Anwendung des Aetzmittels abzuwarten und applicirten es erst nach drei Wochen zum zweiten Male.

Diesmal war der Ekel weniger stark und unangenehm, und die Stimme gewann wieder etwas an Höhe.

Endlich wurde in einem Zwischenraume von jedes Mal drei Wochen die Cauterisation zwei Mal erneuert, und die Kranke konnte leicht bis *Fa* *) singen. Ein ziemlich heftiger, nach einer plötzlichen Erkältung eintretender Katarrh zwang uns, diese Behandlung auszusetzen, zur großen Betrübniß der Kranken, welche mit Ungeduld die ersten guten Tage erwartete, an welchen die Behandlung, von der sie sich den gewünschten Erfolg versprach, wieder fortgesetzt werden sollte.

Indessen nahm dieser anfangs nichts Gefährliches verrathende Katarrh endlich einen beunruhigenden Charakter an. Es zeigten sich fast unzweifelhafte Zeichen der Lungentuberkulose und die Stimme wurde von Neuem krankhaft verändert, ohne daß wir es wagten, wieder zu einem Mittel unsere Zuflucht zu nehmen, welches uns vorher so gute Dienste geleistet hatte.

Die Leser werden bemerken, daß die Cauterisation des Larynx, ehe die tuberkulöse Diathese wahrscheinlich bei der Kranken vorhanden war, eine merkliche Besserung herbeigeführt hatte.

In den beiden folgenden Beobachtungen können wir dieselbe Bemerkung machen.

41ste Beobachtung.

Zu einer chronischen Laryngitis gradweise hinzutretende Aphonie. — Aetzen der Kehle. — Nutzlosigkeit. —

Eine junge Frau von 21 Jahren, sanguinischen Temperamentes, wurde in das königliche Krankenhaus der Vorstadt Saint-Denis, um an einer mehrmonatlichen chronischen Aphonie behandelt zu werden, aufgenommen. Sie kam in die Station des Herrn Prof. *Duméril*, welcher uns ersuchte, dieselbe zu behandeln. Ihr Aussehen zeugte von der besten Gesundheit; seit $1\frac{1}{2}$ Jahre verheirathet, war sie bis zu ihrer jetzigen Krankheit immer gesund gewesen. Diese letztere begann vor einem Jahre mit Schmerzen im Larynx, welche immer beim längern lauten Reden bedeutend zunahmen.

Ihre Stimme wurde leicht heiser und mehr und mehr

*) Die vierte Note (*F*) im Solmisiren.

rauh. Vier Monate nach dem Ausbruche der Krankheit wurde die Kehlkopfsgegend angeschwollen und schmerzhaft und die Stimme verlor sich von Zeit zu Zeit, besonders am Abende ganz. Das Uebel verschlimmerte sich noch mehr, so dafs die Patientin sechs Wochen vor ihrer Aufnahme in das Hospital die Stimme völlig verloren hatte.

Inzwischen hatte sie nur wenig Husten und weder ein äusseres objectives, noch ein allgemeines Symptom liefsen auf Lungentuberkeln schliessen. Der Wiederhall war unter beiden Schlüsselbeinen gleichmäfsig, das Respirationsgeräusch schwach, das Inspirationsgeräusch weit und ohne Schleimrasseln. Nie war Bluthusten vorhanden gewesen, eben so wenig fand Neigung zur Diarrhoe, Fieber oder Abmagerung statt.

Wir schlossen auf eine chronische Phlognose der Schleimhaut des Larynx, und da noch bedeutender Schmerz zugegen war, so würden wir ohne Weiteres örtlich Blutegel und erweichende Mittel angewandt haben, wenn nicht diese Heilmittel schon erfolglos gebraucht worden wären.

Wir hielten es daher für das Beste, sogleich zum Cauterisiren des Halses und des obern Theiles des Larynx unsere Zuflucht zu nehmen, und verrichteten dieses auch mit einer Höllensteinlösung nach der oben angegebenen Methode.

Unmittelbar darauf erfolgte Erbrechen und zwei Tage lang war das Schlingen beschwerlicher; nach zweiundsiebzig Stunden jedoch war die Stimme etwas klangvoller, obgleich immer noch sehr heiser; doch konnte man sie endlich in einer Entfernung von 10 Schritten hören. Wir verordneten eine saturirte Alaunlösung zum Gurgeln und Einreibungen mit *extract. alcoholic. datur. stramon.* in den Vorderhals. Da sich indessen der Klang der Stimme nicht merklich besserte, so verrichteten wir eine zweite Cauterisation, 14 Tage nach der ersten. Diefsmal war die Besserung sehr merklich, und einen Monat nach dem Beginnen dieser Behandlung hatte die Kranke ihre Stimme wieder erhalten, konnte jedoch nicht lange Zeit laut reden, ohne Schmerzen zu empfinden und heiser zu werden. Einreibungen von Belladonna und kleine Epispastica aus Aetzammoniak, welche mit Morphinum verbunden wurden, blieben zur Bekämpfung dieses Schmerzes erfolglos. Wir vermutheten endlich, dafs die Hartnäckigkeit der entzündlichen Symptome eine eingewurzelte Syphilis als Hauptursache anzeigen könne, was auch die vorhergehenden Krankheitserscheinungen nicht unwahrscheinlich machten; wir begannen also eine Merkurialkur, welche wirklich etwas Erleichterung verschaffte. Allein diese junge Frau hat doch einen beständigen Schmerz in der

Kehlkopfsgegend und eine höchst unangenehme Neigung auf die geringste Veranlassung heiser zu werden, zurückbehalten, obgleich die schwersten Erscheinungen der Kehlkopfschwindsucht verschwunden oder vielmehr nur maskirt sind.

42ste Beobachtung.

Aphonie auf langdauernde Heiserkeit folgend. — Sehr öfteres Cauterisiren. — Unvollkommenes Wiedererscheinen der Stimme. — Fünf Monate später drohende Erstickung, Tracheotomie, Tod. — Tuberkulöse Geschwulst und Polyp im Larynx.

Herr *de Serry* wurde durch Herrn Dr. *Paradis* zu Auxerre im Januar 1835 an uns gewiesen. Seit einem Jahre bemerkte dieser Kranke, welcher sehr häufig laut und aus großer Entfernung rufen muß, daß seine Stimme zuweilen bedeckt und matt wurde; bald trat anhaltende Heiserkeit ein; allgemach wurde der Klang der Stimme tiefer und tonsoler; als wir den Kranken endlich zu Paris sahen, hatte er seit zwei Monaten seine Stimme gänzlich verloren. Herr *de Serry* konnte trotz der größten Anstrengungen keinen Ton hervorbringen. Weder Schmerz, noch Anschwellung in der Kehlkopfsgegend; eben so wenig Husten; nie hatte der Patient an Katarrhen oder Hämoptysis gelitten. Durch die mit großer Sorgfalt angestellte Auscultation und Percussion konnte man nirgends eine organische Texturveränderung des Lungenparenchyms erkennen. Der Kranke schien sich noch einer blühenden Gesundheit zu erfreuen; alle organischen Verrichtungen, mit Ausnahme der des Larynx, gingen vollkommen normal von statten. Es braucht gar nicht erwähnt zu werden, daß Antiphlogistica und Hautreize, daß eine blande und schwächende Diät ganz erfolglos angerathen und angewandt wurden. Wir glaubten daher, unmittelbar zum Aetzen schreiten zu müssen, machten also eine Woche lang täglich eine, später 14 Tage lang jede Woche drei, und hierauf wieder 14 Tage lang wöchentlich zwei Cauterisationen; sodann während eines Monats alle acht Tage nur eine. Weder Schmerz, noch Entzündung folgte darauf. Acht Tage lang bemerkte man keine Besserung; nach Verlauf dieser Zeit brachte der Kranke einige sehr heisere Töne hervor; nach einem Monate hatte die Stimme wieder Klang, war aber noch sehr heiser; nach zwei und einem halben Monat sprach der Kranke mit belegter Stimme, endlich aber konnte er sich in einem großen Zimmer inmitten vieler laut sich unterhaltender Personen sehr gut verständlich machen.

De Serry verließ jetzt Paris. In der ersten Beobachtung kann man nachlesen, wie späterhin die Tracheotomie

an ihm verrichtet wurde und welche histologisch-pathologische Veränderungen sich an seinem Larynx fanden.

Es bleibt immer gewiss, daß ungeachtet dieser so schweren Fehler, der Zustand der Kehlkopfschleimhaut etwas verbessert worden war, weil die Stimme ihren Klang wieder erhalten hatte.

— *Topische Anwendung der Arzneimittel in Pulverform.* — Die Analogie, diese in der Therapie so sichere Führerin, hat uns darauf hingeleitet, die Reizmittel topisch auf den Eingang des Larynx anzuwenden. Denn wir sahen z. B. bei Ophthalmien, daß Collyrien mit Solutionen von Sublimat, Kupfervitriol, Höllenstein, Zinksulphat etc. so schnelle, als heilsame Veränderungen der chronischen Phlegmymenitis hervorbrächten. Dasselbe fand bei den Nasenhöhlen statt und mußte also auch für den Kehlkopf gelten. Die Erfahrung hat die Richtigkeit dieser unserer Vermuthungen bestätigt.

Man darf sich keineswegs verhehlen, daß das Einbringen flüssiger Arzneisubstanzen in den Larynx einige Schwierigkeiten darbietet; denn das Verfahren selbst ist für die Kranken ziemlich unbequem und die plötzliche Constriction der Stimmritze verhindert immer das hinreichend tiefe Eindringen des Arzneimittels. Man mußte also auf Mittel sinnen, das therapeutische Agens mit dem ganzen Larynx und selbst mit dem obern Theil der Trachea in Contact zu bringen.

Schon *Aretaeus* hatte bei der *angina maligna* das Einblasen von Alaunpulver in den Larynx angerathen, und man muß zugeben, daß dieses Mittel, welches von *Bretonneau de Tours* wieder eingeführt wurde, noch jetzt von uns als das wirksamste Gegenmittel der Verbreitung der Pseudomembranen des Pharynx auf die Luftkanäle entgegengesetzt wird. Die Vorrichtung von *Aretaeus* zu dieser Operation bestand nur ganz einfach aus einem Schilfrohr, *Bretonneau's* aber aus einer in der Mitte ausgedehnten und durch eine Scheidewand von Flor getrennten Röhre. Die Instrumente wurden immer vom Arzte selbst oder den Eltern gehandhabt, und man sieht ein, daß diess auch bei unwissenden und ungelehrigen Kindern immer geschehen muß. In letzterm Falle begreift man ganz die Schwierigkeiten, welche sich entgegenstellen können. Denn das Kind athmet vielleicht gerade aus, indem man das Pulver einbläst, und letzteres kann dann also nicht in den Luftkanal eindringen. Bei Erwachsenen ist die Operation leichter; aber immer müssen die Kranken gerade einathmen, wenn der Arzt einbläst, und doch fällt zuweilen bei allen Versuchen das Pulver in den Pharynx und auf die Zunge und erregt Anstren-

gungen zum Brechen oder krampfhaftes Zuschnüren der Stimmritze, wodurch der Zweck verfehlt wird.

Es schien uns deshalb viel einfacher zu sein, wenn wir den Kranken selbst diese Einblasungen und zwar auf folgende Art machen ließen:

Der Apparat besteht nur in der Schilfröhre des *Aretaeus*. In den Städten ist es bequemer, sich einer gläsernen Röhre, was am Ende ganz dasselbe ist, zu bedienen. Diese Röhre muß zwei Linien im Durchmesser halten und acht oder zehn Zoll lang sein.

In die eine Extremität derselben schüttet man drei oder vier Gran des einzuziehenden Pulvers; das andere Ende wird so tief als möglich in den Mund eingebracht. Nachdem der Kranke eine tiefe Exspiration gemacht hat, öffnet er den Mund und verrichtet nun durch eine rasche und jähe Bewegung des Zwerchfelles eine schnelle Inspiration. Die durch die Röhre fahrende Luftsäule reißt das Pulver mit weg, welches auseinandergestreut wird und so in den Schlund gelangt; ein anderer Theil desselben jedoch wird von der durchfahrenden Luft mit weggeführt, dringt in den Larynx und selbst in den Anfang der Trachea. Dafs das Pulver wirklich in den Larynx gelangt sei, erkennt man durch Hustenanfälle, welche der Kranke so viel als möglich unterdrücken muß, damit das Arzneimittel in Contact mit dem kranken Gewebe gehalten werde. Diese Inspirationen müssen häufiger oder seltner an jedem Tage, ja nach dem Zustand des Larynx, nach der Beschaffenheit des Pulvers und nach der Art, wie dieses vertragen wird, wiederholt werden.

Auf diese Art haben wir Arzneipulver eben so genau in den Larynx, als in die Augen gebracht.

Die trocknen Pulver, deren wir uns zur Umstimmung der Kehlkopfsschleimhaut bedienen, sind: gepulverter Zucker, untersalpetersaures Wismuthoxyd, einfach Chlorquecksilber, rother Präcipitat, Zinksulfat, Kupfersulfat, Alaun, Bleizucker und ganz besonders Silbernitrat.

Zucker und *magister. bismuthi* werden unvermischt eingeathmet; Calomel mit seinem zwölffachen Gewicht Zucker vermischt; rothes Quecksilberoxyd, Zink- und Kupfervitriol mit 36 Mal so viel Zucker; Alaun mit seinem doppelten, Bleizucker mit seinem siebenfachen, Silbernitrat mit seinem 72fachen, 36fachen und 24fachen Gewichtstheile Zucker.

Diese Verhältnisse haben wir im Allgemeinen angenommen; doch erleiden sie unendlich viele Modificationen und

(Trousseau.)

hängen besonders vom Zustande des Larynx und der Receptivität des Kranken ab.

Man muß dem Apotheker ausdrücklich anempfehlen, die Pulver auf einem Porphyrstein zusammenzureiben; es bleiben sonst kleine, rauhe, krystallinische Parcellen darin, welche reizen und wiederholte Hustenanfälle hervorrufen, die dem Kranken nicht erlauben, das Pulver zurückzuhalten.

Im Anfang, wenn die Kehlkopfskrankheit noch leicht ist, wenden wir Inspirationen von untersalpetersaurem Wismuthoxyd an; die 26ste Beobachtung liefert einen Beweis von der Wirksamkeit derselben selbst in einem Falle, wo das Beginnen des Kehlkopfsleidens von rohen Lungentuberkeln abhing. Die nachfolgende Beobachtung wird gleichfalls die Unschädlichkeit und Nützlichkeit dieses Mittels darthun.

43ste Beobachtung.

Scrophulöse Constitution. — Eruption von Aphthen im Mun dund Rachen. — Acuter Katarrh. — Heilung desselben. — Zurückbleibende Heiserkeit und Schmerz im Kehlkopf. — Inspirationen von Wismuthsubnitrat. — Schnelle Genesung.

Herr *d'H**** hatte in seiner Jugend an geschwollenen Halsdrüsen gelitten, von denen einige in Eiterung übergegangen waren. Sein ganzer Habitus ist scrophulös. In der Schule von Saint-Cyr, welche er 1827 frequentirte, hatte er an Aphthen im Munde und dem ganzen Larynx gelitten, welche lange Zeit bestanden hatten. Diese Krankheit brach im Jahr 1833 von Neuem aus, wurde aber leicht geheilt. Von dieser Zeit an litt Patient nicht mehr an Halsschmerzen. Anfangs Winters 1835 machte er eine Jagdpartie zu Füsse mit; erkältete sich auf dem Rückweg und bekam einen Katarrh. Ungewöhnlicherweise verursachte ihm derselbe ziemlich lebhaftes Schmerzen im Larynx, welche er jedoch nicht beachtete. Er genas vom Katarrh in wenig Tagen, behielt aber Schmerzen im Kehlkopf mit trockenem Husten und Heiserkeit zurück. Die Hartnäckigkeit dieser anfangs so leichten Affection bewog den Kranken, uns um Rath zu fragen. Wir ließen ihm viermal täglich vier Gran Wismuthsubnitrat mit dem Athem einziehen. Schon nach 14 Tagen waren Husten und Heiserkeit völlig verschwunden. Da noch eine leichte Anschwellung der Tonsillen zurückgeblieben war, so touchirten wir dieselben zweimal mit einem Stück Höllenstein, worauf die Heilung vollkommen war.

Einblasen von Bleizucker, Alaun, schwefelsaurem Zink- und Kupferoxyd und von Höllenstein wenden wir in nichtgeschwürigen Entzündungen des Kehlkopfs, und wenn Zucker und untersalpetersaures Wismuthoxyd unwirksam blieben, an;

indessen beginnen wir sogleich mit dem Alaun, wenn wir vermuthen, daß nur eine geringe Geschwulst der Schleimhaut ohne lebhaftere Entzündung zurückgeblieben ist. Dieß war der Fall bei dem kleinen Kinde, das durch die Tracheotomie vom Croup geheilt wurde und dessen Krankengeschichte wir kurz unter Nro. 15. angeführt haben.

Das Einblasen von Silbernitrat scheint uns in allen Fällen indicirt zu sein; nicht bloß wenn nur ein einfaches Erythem der Schleimhaut vorhanden ist, sondern auch, wenn Erosionen oder selbst Ulcerationen bestehen. Wir wenden deßhalb dieß Mittel am häufigsten an. Die Einblasungen geschehen zwei bis drei Mal die Woche und selbst einmal an jedem Abend, je nach dem Grade der Reactionsfähigkeit des Larynx und der Menge des Höllensteins selbst, welche man dem Pulver zugemischt hat.

Calomel und rothen Quecksilberpräcipitat, welche bei geschwürigen, chronischen, syphilitischen und andern Krankheiten so äußerst wirksam sind, gebrauchen wir nie anders, als wenn wir Grund haben, Geschwüre der Kehlkopfschleimhaut zu vermuthen, wie bei der Mad. G*** (39. Beobachtung). Doch müssen wir in Bezug auf diese Arzneimittel eine wichtige Bemerkung machen. Die Aerzte haben ohne Zweifel bemerkt, daß wenn man Calomel oder rothen Präcipitat in ähnlichen, als den oben von uns angegebenen Verhältnissen mit Zucker gemischt, in die Augen bläst, eine leichte, gewöhnlich mehre Stunden dauernde Reizung entsteht, und daß, wenn man dieß Einblasen zwei oder drei Mal täglich wiederholt, endlich eine acute Entzündung hervorgerufen wird. Dasselbe findet statt, wenn man, ohne gehörige Vorsicht, sich der Merkurialsalbe bedient.

Wenn dieß nun auf der Schleimhaut der Augen stattfindet, so muß es auch in der des Larynx eintreten; deßhalb rathen wir, in der ersten Zeit nur zwei oder drei Mal wöchentlich die Merkurialmittel einzublasen, denn die Erfahrung hat uns gelehrt, daß die Zufälle sich verschlimmern, wenn gleich Anfangs eine oder zwei Einathmungen täglich gemacht werden. Jemehr sich aber der Kranke daran gewöhnt, muß und soll man selbst das Einblasen häufiger wiederholen und auch die verhältnißmäßige Menge des einfachen Chlorquecksilbers und rothen Präcipitats vermehren.

Wir wiederholen es, daß wir nicht bloß in syphilitischen Kehlkopfschwindsuchten, sondern auch in solchen, welche auf eine gewöhnliche Entzündung folgen, das Einblasen von Quecksilbermitteln in Pulverform anrathen; denn wir werden durch

zahlreiche Fälle darthun, daß eine Merkurialkur ebensowohl in der einfachen, als in der syphilitischen Kehlkopfschwindsucht anwendbar und heilsam ist.

Mercurielle Behandlung. Wenn man die ungeheuren therapeutischen Arbeiten über das Quecksilber betrachtet, wenn man mit gutem Glauben und unparteiisch die über die Wirksamkeit dieses Arzneimittels veröffentlichten Beobachtungen erforscht, so wird man sich bald überzeugen, daß die heftigsten und acutesten Inflammationen, daß chronische Anschoppungen, daß Ulcerationen verschiedener Gebilde durch Anwendung von Merkurialpräparaten geheilt worden sind; und wahrscheinlich rührt die vortreffliche Wirkung des Quecksilbers gegen syphilitische Entzündungen von seiner eigenthümlichen Kraft, den Gesamtzustand des Organismus und in Folge dessen den localen Zustand desselben umzustimmen, und nicht von seiner noch sehr problematischen specifischen Eigenschaft her, wie auch viele jetzt lebende Schriftsteller behaupten.

In einem Lande, wo das Quecksilber innerlich so verschwenderisch, und wie wir behaupten, mit wenig Distinction angewandt wird, konnte man, vielleicht zufällig, den Einfluss dieses therapeutischen Agens auf die Mehrzahl der Krankheiten fest bestimmen. Der Zufall also hat uns gezeigt, daß eine Merkurialkur in der schon am weitesten fortgeschrittenen Kehlkopfschwindsucht häufig genug Genesungen herbeigeführt hat, welche man durch kein anderes Mittel erwarten durfte. Dr. *Pravaz* hat in seiner 1824 erschienenen Dissertation über Laryngophthise hauptsächlich auf diesen wichtigen therapeutischen Punkt aufmerksam gemacht. Die folgenden vier Beobachtungen werden besser, als alle Explicationen die Gedanken unserer Leser auf diesen wichtigen Gegenstand fesseln.

44ste Beobachtung.

Heiserkeit seit 15 Jahren. — Fünfjähriger Schnupfen mit krustiger Secretion. — Hernach sehr intensiver Husten. — Croup. — Fieber. — Beginnende Abmagerung. — Vollkommene Stimmlosigkeit. — Keine Zeichen von Tuberkeln. — Merkurialkur. — Heilung. — Beginnendes Recidiv. — Wiederholte Behandlung. — Dauernde Genesung.

Madame *B****, 34 Jahr alt, heirathet im 18ten Jahre, bis zu welchem sie immer vollkommen gesund war. Ihr Gatte war ein großer Libertin und führte sein liederliches Leben beständig fort.

Indessen hat die Kranke nie das Geringste von Leukorrhöe, noch die leichteste Affection an den Genitalien verspürt.

Hatte sie vielleicht ein syphilitisches Geschwür am Gebärmutterhals? Dieß kann Niemand wissen.

Kurz nach ihrer Verheirathung machte Mad. B***, achtzehn und ein halbes Jahr alt, eine Reise nach England. Sie zog sich daselbst eine Krankheit zu, welche ein dortiger Arzt für eine Leberaffection hielt, wurde mit Calomel in grossen Dosen behandelt und nach sechs Monaten fielen ihr alle Haare und Augenbrauen völlig aus. Fast zu derselben Zeit fing sie an, Schmerzen im Halse und Ohre, welche sich besonders zur Zeit der Menstruation erneuerten, zu empfinden.

Nach dieser Zeit wurde ihre bis hierher schöne und klangvolle Stimme von Zeit zu Zeit und namentlich während der Sommerhitze heiser.

Neun Jahre später, nämlich im Jahre 1829, empfand Patientin in den Stirnhöhlen lancinirende, von bedeutender schleimiger Rhinorrhöe begleitete Schmerzen, worauf Anosmie, anhaltender Stockschnupfen, Anschwellung der seitlichen Partien der Nase, Verkrustung derselben, oberflächliche Geschwüre und Ozäna dazu kamen. Die Schneidersche Haut war lebhaft geröthet.

Inzwischen minderte sich die Coryza, wenn an andern Theilen eine lebhafte Inflammation entstand, und so bemerkte man, dass nach einander und nicht gleichzeitig der Hals, die Nase, der Kehlkopf, die Intestina afficirt wurden.

Wir sagten oben, dass seit 15 Jahren die Stimme, besonders im Sommer etwas heiser war.

Im Jahr 1831 trat völlige $1\frac{1}{2}$ Monat dauernde Aphonie ein, welche mit Schmerzen in der Kehlkopfsgegend und sehr merklichem Nachlass des Schnupfens vergesellschaftet war.

Von dieser Zeit an blieb die Stimme beständig fast ganz erloschen; sie wurde nur dann wieder heiser, wenn die Rhinophlogose exacerbirte.

Im Januar 1835 wurde die Kranke, nachdem sie eine Woche lang sehr ermüdende Bälle besucht hatte und sich eben anschickte, wieder auf einen Ball zu gehen, von einer ziemlich heftigen, sehr rasch zunehmenden Oppression befallen. Bald entstand die stärkste Orthopnöe, es trat ein Croup-husten, der häufige Anfälle machte, hinzu und vier Stunden nach dem Beginne der Zufälle bot Patientin alle Symptome der häutigen Bräune im letzten Stadium dar.

Der Hausarzt der Kranken, Dr. J***, diagnosticirte eine acute Laryngitis oder vielmehr die Krankheit, welche man fälschlich Oedem der Stimmritze nennt, applicirte am Halse eine grosse Menge Blutegel, machte einen Aderlass, wandte Sinapismen an und beschwor auf diese Art die furchtbaren Krankheitserscheinungen.

Nach diesen Zufällen völliges Erlöschen der Stimme, Schmerz im Larynx. Gegen Ende Aprils 1835 zog uns Dr. J*** zu Rathe.

Die Natur und das Wesen der Nasenkrankheit, ihre eigenthümliche Hartnäckigkeit, die unaufhörliche krustige oder schorfige Absonderung, der fast unausgesetzte Halsschmerz, der Verlust der Haare und Augenbrauen, welcher vor 14 Jahren eingetreten war und mehr, als alle dieses, der schlechte Lebenswandel ihres Gatten brachten uns zu dem Glauben, daß hier eine syphilitische Affection zum Grunde liege, welche sich niemals durch ein locales Symptom zu erkennen gegeben habe. Es war jetzt dringend nöthig, derselben Herr zu werden; denn die Kranke hatte beständigen Husten, öftere Fieberschauer, litt an Abmagerung und schien mit einem Worte der Schwindsucht zuzuschreiten.

Indessen waren die sorgfältig untersuchten Bruthöhlenorgane ganz gesund.

Man beschloß also eine allgemeine und topische Mercurialkur einzuleiten.

Alle drei Tage nahm die Kranke ein Bad mit einer halben Unze Sublimat. Dreimal täglich zog sie ein Pulver aus: *sacchar. ℥ ij., mercur. dulc. und hydrargyr. oxydat. rubr. àà gr. xij* durch die Nase ein.

Nach zwei Monaten dieser Behandlung liefs der Husten völlig nach, die Rhinopathie verschwand, die Stimme kam wieder, die Wohlbeleibtheit wurde wieder ansehnlich und Alles ging gut bis zum Anfang des Winters 1835 — 36, in welchem die Stimme der Kranken sich wieder zu verändern begann; nach wenigen Tagen jedoch wurden diese Zufälle wieder verscheucht, indem man den Pharynx und den obern Theil des Larynx mit einer Höllensteinlösung touchirte, in den Larynx ein Pulver aus etwas Zucker und Calomel einblies und von Neuem einige Sublimatbäder nehmen liefs.

45te Beobachtung. a.

Dr. Thomann veröffentlichte die Krankengeschichte einer geheilten Kehlkopfschwindsucht. *) Wir geben sie hier in einer fast wörtlichen Uebersetzung wieder.

Ein Müller von 33 Jahren, der, ohne gerade eine robuste Constitution zu haben, immer gesund gewesen war, fiel mit einem Sack voll Mehl ungefähr 24 Fufs hoch herab. Er stürzte mit der Brust heftig gegen einen Baumstamm und blieb drei oder vier Minuten bewußtlos liegen. Wieder zu sich

*) Annales instituti medico-clinici Wirceburgensis. 1799.

selbst gekommen, entleerte er während drei oder vier Stunden mit großer Angst und heftigem Husten eine beträchtliche Menge eines anfangs röthlichen, später schwarzen und geronnenen Blutes. Der Kranke gebrauchte gegen diesen Zufall nichts, als kalte Waschungen des Kopfes und der Brust und empfand bald einen Brustschmerz, welcher durch die Inspiration und bei der Berührung zunahm. Nach neun Tagen verschwand dieser wieder und Patient fühlte einige Zeit lang keine andere Beschwerde, als eine geringe Mattigkeit. Bald aber erfuhr er ein anderes Mißgeschick; seine Stimme erlosch nach und nach so, daß er nur ganz leise reden konnte. In diesem Zustande wurde er am 15. September 1799 in das Würzburger Hospital aufgenommen. Er konnte durchaus keinen Ton hervorbringen, spie viscidöse und purulente Sputa aus und wurde von einem zuweilen sehr heftigen Husten gequält.

Im Halse bemerkte man kleine Geschwüre von speckigem Aussehen; der Kranke klagte über Abgeschlagenheit in den Gliedern, Abmagerung und einem leichten, beim Schlingen zunehmenden Schmerz in der Kehlkopfsgegend. Wenn man den Larynx etwas stark zusammendrückte, so hörte man ein gewisses Geräusch, als ob ein Kehlkopfsknorpel oder das Zungenbein gebrochen wäre. Der Husten nahm bei dieser Compression zu und der Kranke hatte die Empfindung, als ob ein fremder Körper im Larynx steckte.

Der Puls war schwach und frequent, die übrigen Functionen ungetrübt, auch konnte man kein Zeichen der Lungenschwindsucht erkennen. Thomann verordnete ein Pulver aus Hyoscyamus, Goldschwefel und Zucker, wovon drei Dosen täglich genommen werden sollten, und zum Getränk eine Abkochung von isländischem Moos; die Diät war, in Betracht der Schwäche des Kranken, gelind nährend.

Vom Tage seiner Aufnahme bis zum 15. ging keine Veränderung im Zustand des Kranken vor. Mit dem Pulver wurde fortgefahren; man gab ihm ganze Portion und zum Getränk Wein mit Wasser verdünnt, von dem man jedem Glas zwei Löffel voll von folgender Mixtur beimischte: *Rec. Decoct. chinæ* ℥ viij, *mell.* ℥ j.

Die Behandlung wurde bis zum 24sten ohne merkliche Erleichterung fortgesetzt. Man verordnete alsdann ein Blasenpflaster um den Hals und eine andere Mixtur, welche aus einem *infus. flor. arnicæ* mit *extract. chinæ* und Honig bestand.

Diese Mittel wurden bis zum 1sten October angewandt; die Stimme blieb unterdrückt, Husten aber und Schwäche der

Glieder verschwanden. Der Körper wurde wieder wohlgenährt und die Respirationsbeschwerde vermindert. Um die Halsgeschwüre zur Heilung zu bringen, verordnete man versüßtes Quecksilber mit Opium und Zucker, obgleich der Kranke kein Symptom von Syphilis hatte. *Thomann* wandte hier den Merkur als Stimulans an; zugleich wurden Einreibungen von *liniment. volat. camphorat.* in den Hals gemacht.

Am 8. October hatten die Halsgeschwüre ein beträchtlich besseres Aussehen und gingen nun täglich mehr der Heilung entgegen. Am 15ten hatten sie sich sehr verkleinert und waren am 20sten bei derselben Behandlung ganz vernarbt; die Stimme war deutlicher und die übrigen Functionen gingen sehr gut von statten. Am 22sten verließ der Kranke gehörig gesund das Hospital und unterzog sich wieder seinem beschwerlichen Geschäft; seine Stimme erhielt beinahe ihren natürlichen Klang wieder und die Krankheit machte keinen Rückfall.

45ste Beobachtung. b. *)

Ein vierzigjähriger, kleiner, magerer und sehr jähzorniger Bäcker hatte nie an einer ernsten Krankheit gelitten. Im Winter 1815 machte er eine Reise, auf welcher er viel von Kälte und Nässe zu leiden hatte. Im Jahre 1816 erduldet er viel Widerwärtigkeiten, welche ihn lebhaft afficirten. Als Herr *Henning* den Kranken sah, hatte er eine sehr rauhe Stimme, litt an Halsschmerzen, einem fast unausgesetzten Reizhusten und empfand ein Gefühl von Hitze und schmerzhaftem Stechen im Oesophagus. Dabei hatte er Schlaflosigkeit, Gefühl von Angst, Dysphagie beim Schlingen fester Nahrungsmittel und fünf oder sechs Mal täglich lancinirende, jedoch flüchtige Schmerzen in der rechten Wange und unter dem Jochbein, welche sich bis zum Pharynx erstreckten, dann heftiger wurden und mit einem starken Hustenanfalle endigten. Sein Hals war immer trocken bei brennender Fieberhitze. Eine mit Schmerz und Anschwellung verbundene und nach dem Auftreten obiger Symptome beginnende Entzündung der Gelenke war wieder völlig verschwunden. Durch die Inspection der Mundhöhle entdeckte man nichts, als hinter dem Gaumensegel eine ziemlich intensive Röthe. Der Hals war im Umkreis der Schilddrüse merklich angeschwollen, und wenn man diese Stelle, welche außerdem viel heißer als die übrigen Theile war, drückte, so empfand der Kranke einen lebhaften, sich weit in die Luftröhre ausdehnenden Schmerz; und wenn man nun während dieses Druckes den Kranken eine Deglutitionsbewegung machen

*) Bibliothèque médicale, tom. LXIX.

liefs, so bemerkte man, wie alle zu dieser Verrichtung beitragenden Theile angestrengt und selbst die Pulsationen der Halsarterien stärker wurden. An der Wange, dem Sitze der *prosopalgia neuralgica*, bemerkte man nichts Besonderes; die ganze Mundhöhle, besonders nach der Epiglottis hin, war mit einem klebrigen Schleime bedeckt; der Puls machte hundert Schläge. Henning diagnosticirte aus der Gesammtheit der Symptome eine Laryngitis, an welcher der Anfang des Oesophagus participirte, und welche nach einer Dauer von schon drei Monaten den Kranken sehr entkräftet hatte. Es wurden also sogleich acht Blutegel um den Larynx gesetzt und unmittelbar auf ihre Anwendung liefs man Einreibungen von gleichen Theilen *liniment. volat.* und Quecksilbersalbe machen. Diese wurden von zwei zu zwei Stunden angewandt und in der Zwischenzeit jedesmal sogleich nach jeder Einreibung die Theile mit erweichenden Kataplasmen bedeckt. Innerlich liefs man eine gelind abführende Salpetermixtur nehmen. Die Wange wurde gleichfalls eingerieben, wobei man zugleich häufige Fußbäder aus Holunder- und Chamillenaufgufs nehmen liefs. Nach zwei Tagen dieser Behandlung zeigte sich noch gar keine Besserung und der Kranke litt ausserdem noch an Obstruction. Zwischen beide Schulterblätter wurde ein Blasenpflaster gelegt und Stuhlgang durch ein Klystier hervorgerufen; da zugleich der Puls sich immer nicht ändern wollte, so setzte man Blutegel an Arme und Waden. Diese Behandlung brachte profuse Schweisse und eine Besserung aller Symptome hervor. Jetzt wurden innerlich Calomel und Aconitextract und später Opium und Kampher gereicht. Alle Erscheinungen der Laryngophlogose verschwanden völlig, die Prosopalgie aber blieb zurück, ja sie nahm selbst an Häufigkeit und Intensität der Anfälle zu. Es würde unnütz sein, alle die Mittel anzuführen, welche ohne allen Erfolg gegen dieselbe angewandt wurden. Einige Zeit später starb der Kranke plötzlich an Apoplexie. Die Section konnte nicht gemacht werden.

Wir haben in dieser Beobachtung eine Entzündung, welche nicht allein die Mucipara des Larynx, sondern auch der Luftröhre, des Oesophagus und Schlundes ergriffen hatte. Der Umstand, dafs sie mit einer Neuralgie complicirt war, gab wahrscheinlich den Beweggrund zur Anwendung der Quecksilbereinreibungen ab. Aus der Beschreibung der Behandlung sieht man klar, dafs die topischen Blutentziehungen durchaus keinen wahrnehmbaren Einflufs auf die Genesung hatten. Die erste Anwendung der Blutegel um den Hals minderten die Symptome auch nicht im Geringsten, sondern diese nahmen

erst ab, als man das Quecksilber in so hinreichender Gabe, daß es auf die ganze Constitution einwirken konnte, anwandte. Niemand wird wohl glauben, daß die an die Extremitäten gesetzten Blutegel den allgemeinen Erethismus hätten irgend viel vermindern können; ein Aderlaß am Arm würde diesen Zweck viel besser erfüllt haben.

46ste Beobachtung. *) Chronische Laryngitis in Folge eines heftigen Schreies. — Hämoptysis. — Leichter, stechender Schmerz im Larynx. — Krankhafte Veränderung der Stimme. — Haarseil. — Merkurialpräparate. — Absolutes Schweigen. — Erweichende Dämpfe. — Merkliche Besserung. — Mineralwässer von Mont-d'Or. — Genesung.

Madame C***, eine durch körperliche Schönheit und geistige Lebenswürdigkeit gleich ausgezeichnete Dame, verlor im Juni 1811 ihren einzigen, zärtlich geliebten Sohn. In einem Anfall von heftiger Verzweiflung that sie einen so heftigen Schrei, daß sie sogleich eine Art von Zerreißung im Larynx empfand. Von dieser Zeit an hatte sie öftern blutigen Auswurf, der besonders des Morgens eintrat. Im Augenblick des Erwachens fühlte sie einen kleinen Klumpen von einem schmerzhaften Punkte sich lostrennen, welchen sie dann mit einigen Blutstropfen auswarf. In der untern Kehlkopfsgegend empfand sie ein beständiges Prickeln und Stechen, so daß sie oft mit der Hand darnach fassen mußte. Bis zum Sommer 1813 dauerten diese Symptome ohne merkliche Verschlimmerung fort. In dieser Zeit warf sie nach einem erhitzenden Spazierritt in mehren Absätzen viel Blut aus, zugleich wurden auch die Halsschmerzen heftiger und durch gewürzte, zu heiße oder zu kalte Speisen verschlimmert. Die Kranke hatte die Empfindung einer offenen Wunde. Die Abnahme ihrer Kräfte machte tagtäglich Fortschritte, so daß ihr Gemahl, dem sie ihr Leiden lange Zeit verheimlicht hatte, sie endlich bewog, einen Kunstverständigen zu Rathe zu ziehen; aber sei es nun, daß sie durch ihren tiefen Gram gleichgültig gegen ihr Schicksal gemacht, nur eine unvollkommene Beschreibung ihres Zustandes lieferte, oder daß ihm der Arzt nicht die gehörige Aufmerksamkeit widmete, kurz ihre Krankheit wurde verkannt. Man verordnete Tonica und Stimulantia, als Chinawein, concentrirte Fleischbrühe etc., wodurch alle Symptome verschlimmert wurden. Patientin empfand sehr lebhafte sympathische Schmerzen in den obern Extremitäten und dem Rücken; ihre Stimme war krankhaft verändert und das Fieber anhaltend.

*) *Pravaz*, Recherches pour servir à l'histoire de la phthisie laryngée. (Thèse. Paris, 1824, in 4°.)

Ein zweiter Arzt hielt die Krankheit für die Lungenschwindsucht im zweiten Grade. Herr C***, natürlich sehr in Unruhe versetzt, brachte seine Gattin nach Paris, um hier die berühmtesten Aerzte zu Rathe zu ziehen. Dr. *Itard*, an welchen man ihn gewiesen hatte, erkannte sogleich den wahren Charakter der Krankheit, welche er ihrer langen Dauer, der Abmagerung und der äußersten Entkräftung der Kranken wegen für sehr gefährlich hielt. Er verlangte, daß Prof. *Hallé* zu Rathe gezogen werde, der eine eben so ungünstige Prognose stellte, und Beide kamen darin überein, kleine Moxen in der Nähe der schmerzhaften Stelle abzubrennen.

Itard, der die Behandlung wieder allein übernommen, hatte schon ein mit Brechweinstein vermisches, aus burgundischem Pech bereitetes Pflaster rings um den Hals gelegt, um einen nach aussen ableitenden Hautreiz zu erregen. Nach Anwendung der Moxen, welche nur wenig Wirkung gehabt hatten, wurde ein Setaceum gezogen, und ein Jahr lang unterhalten. Gegen ein merkliches Prädominiren des Lymphsystems wurden ziemlich lange Zeit hindurch verschiedene Quecksilberpräparate in Anwendung gebracht. Ein reizmilderndes und belebendes Regim wurde vorgeschrieben und Stillschweigen empfohlen. Zu diesen Mitteln fügte man noch Einathmungen von erweichenden Dämpfen. Alle Morgen wurde die Kranke in einen weiten Schrank mehrere Stunden lang eingeschlossen, der so eingerichtet war, daß sie darin lesen konnte, und worin man auf einer Spirituslampe eine Pinte Milch verkochte. Wenn sie diesen Dampfkasten verließ, so fand sie in ihrem Zimmer eine durch wässerige Abkochungen von Eibischblumen, Veilchenkraut und andere schleimige Species mild und feucht gemachte Luft. Trat sie aus diesem Zimmer, so athmete sie nur durch eine mit einer doppelten Röhre versehenen Blase, in welcher eine Mischung von Aether und Tolubalsam enthalten war, so daß die Luft nicht anders, als mit diesen Arzneistoffen geschwängert in die Luftwege eindringen konnte. Als die Reizungssymptome verschwunden waren, verordnete man aromatische Räucherungen, welche durch Verbrennen von Tolubalsam bewerkstelligt und der Kranken einige Augenblicke in die Kehle gelassen wurden. Eine so rationelle Behandlung, verbunden mit der zartesten Sorgfalt der Freundschaft und ehelichen Zärtlichkeit, brachte eine merkliche Besserung aller Krankheitserscheinungen hervor. Dr. *Itard* war überzeugt, daß die Mineralwässer von *Mont-d'Or* der Kranken wohl bekommen und die Convalescenz beendigen würden. Patientin reiste deshalb im Mai nach *Clermont*,

um sich an die Bergluft zu gewöhnen. Sie expectorirte noch immer etwas Blut. Auch dieses Symptom verschwand auf den Gebrauch der Mineralwässer. Die Wohlbeleibtheit kehrte zurück und die Kranke war geheilt. Es blieb nur etwas Empfindlichkeit im Kehlkopf zurück. Nach der Rückkehr in ihren Wohnort schlief die Kranke mehre Monate lang in einem Kuhstall und befolgte diess mit größter Genauigkeit. Im folgenden Jahre reiste sie wieder nach *Mont-d'Or*, um eine so glückliche Genesung zu befestigen, welche nun vollkommen und constant war.

Weiter unten werden wir zwei noch merkwürdigere Beobachtungen anführen, in welchen die Kehlkopfschwindsucht zu einem solchen Grad, daß die Tracheotomie unvermeidlich schien, gelangt, dennoch durch eine energische Mercurialkur geheilt werden konnte, obgleich die Kranken früher nie an Syphilis gelitten hatten.

Wie wirkt nun aber das Quecksiber in diesem Falle; durch welche therapeutischen Wege kann es so schwere Krankheiten, als wir gewöhnlich beobachten, heilen? Wir wollen keine Erklärung versuchen, denn wir sind fest überzeugt, daß wir uns nur in gewagten Hypothesen verlieren würden, welche keiner gründlichen Untersuchung Stand halten könnten.

Jodine. Anders verhält es sich mit der Wirkungsart der Jodine, welche, wenn auch noch nicht so genau, als die des Quecksilbers, bekannt, doch constantere Resultate geliefert hat, welche man mit analogen, im ganzen Organismus beobachteten Wirkungen in Uebereinstimmung bringen kann. Denn wir sehen wirklich, daß die Jodtinctur in großen Dosen secundäre Syphilis heilt, Knochenaufreibungen, Drüsenanschwellungen zertheilt und drgl. Die augenscheinlichsten Wirkungen des Jod bestehen in einem Schwinden der verhärteten und gesunden Gewebe, und deshalb ist es auch nichts Besonderes, daß man diess Mittel eben so chronische Anschwellungen und Stockungen im Larynx zertheilen sieht. Dieses Arzneimittel, welches von den Deutschen mehr angezeigt als versucht worden ist, wurde fast nur von uns in der Kehlkopfschwindsucht angewandt. Unter andern haben wir es zwei Mal gebraucht; das erste Mal ohne Erfolg, das zweite Mal mit sehr merklichem Nutzen.

47ste Beobachtung.

Ein Pariser Schlosser fragte uns vor zwei Jahren über ein schweres Leiden des Pharynx und Larynx um Rath. Er erzählte uns, daß er venerisch gewesen sei und kurz darauf eine *angina syphilitic.* bekommen habe. Er fragte damals

Herrn *Biett* um Rath, welcher ihn Pillen mit einfach Jodquecksilber nehmen liefs; es verschwanden auch auf diese Behandlung alle Symptome der Syphilis, und es blieb nur eine grofse Reizbarkeit der Schleimhaut des Pharynx zurück. Indessen entwickelten sich bald etwas lebhaftere Schmerzen, welche sich auf den Larynx fortpflanzten. Als diese Erscheinungen einen ernsteren Charakter annahmen, so begab sich Patient wieder zu *Biett*, welcher ihn zum zweiten Mal, jedoch ohne Erfolg, mit Quecksilber behandelte. Herr *Marjolin*, vom Kranken ebenfalls um Rath gefragt, hielt gleichfalls Syphilis für die Ursache der üblen Zufälle, und es wurde daher Merkur in verschiedenen Formen mit schweifstreibenden Mitteln vergeblich angewandt. Jetzt consultirte der Kranke uns. Die Tonsillen, das Gaumensegel und Zäpfchen waren sehr angeschwollen und lebhaft geröthet; die Epiglottis, welche man durch starkes Herabdrücken der Zunge genau besichtigen konnte, war gleichfalls sehr roth und sehr aufgetrieben. Das Schlingen war schmerzhaft. Patient empfand in der Kehlkopfsgegend ein Gefühl von lebhaftem Brennen und einen Schmerz, welcher beim Essen und Reden sich steigerte. Die Stimme war nur ein wenig verändert.

Wir begannen die Kur damit, dafs wir die Tonsillen und den Kehldeckel mit Höllenstein zwei Mal wöchentlich ätzten. Durch dieses so einfache und so wenig schmerzhaftes Mittel zertheilten sich Anschwellung und Röthe der Kehle in einem Monate. Wir würden nun das Aetzmittel an dem Eingang des Larynx angewandt oder Einathmungen von Alaunpulver verordnet haben, als uns der Gedanke kam, die Jodine zu versuchen. Wir verordneten also die Jodtinctur *) zu 10 gtts. Morgens und Abends in einem halben Glas Zuckerwasser. Nach acht Tagen war Besserung bemerklich und noch acht Tage später schien der Kranke geheilt zu sein und wirklich war die Genesung von Dauer.

Wir haben bis jetzt noch zu wenig Fälle dieser Art beobachtet, als dafs wir ein bestimmtes Urtheil über diefs Mittel fällen könnten, und wir würden auch diesen Fall nicht angeführt haben, wenn nicht in deutschen Journalen schon öfter von der Wirksamkeit der Jodine bei Behandlung chronischer Krankheiten der Kehle und des Larynx die Rede gewesen wäre.

*) Besteht aus: *Jode pur.* ℥ij, *spir. vin. alcol.* ℥j, so dafs 20 gtts. ungefähr *jodin gr. j* enthalten. Die gewöhnliche Angabe von gr. xlviij auf 1 Unxe Alcohol ist falsch. D. Ue.

Schwefel. Natürliche Schwefelwässer. Viele Aerzte, und besonders die, welche der neuen französischen Schule anhangen, rechnen die Fälle von Heilung Brustkranker, welche *Bordeu* und so viele Andere der Wirkung der Wässer von *Bonnes* und *Cauterets* zuschreiben, beinahe unter die Fabeln. Die aber, welche sich an Ort und Stelle von den Wirkungen der Pyrenäenbäder überzeugten, welche öfters Gelegenheit hatten, ihre ganz augenscheinlich an Tuberkeln leidenden Kranken dahin zu schicken, können die wunderbaren Kuren bestätigen, welche jährlich durch diese wirksamen Bäder erzielt werden. Deshalb darf man nie weder die natürlichen noch künstlichen Schwefelwässer von *Bonnes* und *Cauterets* bei Behandlung der verschiedenen Formen der Laryngophthise vernachlässigen; denn sie können, obgleich secundär, für sich allein und ohne Beihülfe eines andern Heilmittels diese Krankheit, wenn sie noch wenig fortgeschritten ist, heilen. Unter vielen andern wählen wir folgende Beobachtung aus.

48ste Beobachtung.

Heiserkeit. — Aphonie. — Alaungurgelwasser ohne Linderung. — Milchdiät und Schwefelwasser von *Bonnes*. — Heilung. — Rückfall in Folge von Unvorsichtigkeit. — Wiederholte Anwendung der Milchdiät und der Wässer von *Bonnes*. — Genesung nach fünf Wochen.

Herr *D****, Artillerie-Capitain, 34 Jahr alt, ist von schwindsüchtigen Eltern geboren.

Seine Stimme ist, mit Ausnahme der hohen Töne, etwas dumpf und schwach.

Nachdem er sich in eine junge Dame sterblich verliebt hatte, heirathete er sie und gab sich den ehelichen Freuden mit wenig Mäßigung hin. Er besuchte häufig Vergnügungsorte, Bälle und Gesellschaften. Nach kaum drei Monaten merkte er, daß seine Stimme heiser wurde und bald darauf bekam er eine vollkommene Stimmlosigkeit *). Er hatte keinen Auswurf, keinen Schmerz im Larynx und sein Allgemeinbefinden blieb vortrefflich. Nur mußte er, um sich verständlich machen zu können, große Anstrengungen beim Reden machen, was ihn äußerst angriff und ermüdete.

Nichts liefs ein Lungenleiden vermuthen; nie hatte Patient an Hämoptysis, Katarrhen oder Anginen gelitten.

Vierzehn Tage lang liefs man ihn, ohne die geringste

*) Wir müssen hier eines Umstandes erwähnen, den wir erst vor Kurzem erfuhren; Patient hatte nämlich ein wollenes Camisol, welches er mehre Jahre getragen hatte, aus Eitelkeit abgelegt.

Besserung, Gurgelwasser aus einer Unze Alaun in einem Pfund Wasser gebrauchen.

Hierauf verordnete man ihm eine Milchkur, welche einigen Nutzen hatte. Damit verband man den Gebrauch der Schwefelwässer von Bonnes zu einer Flasche täglich. Bald trat merkliche Besserung und nach zwei Monaten vollkommene Heilung ein.

Im Sommer reiste D*** nach der Normandie. Eines Tages ging er nach einem sehr heißen Bade am Meeresstrande spazieren und kam mit einer heftigen *angina pharyngis* und vollkommener Aphonie nach Paris zurück. Man unterwarf ihn einer Kur mit heißer Milch.

Morgens und Abends wurden Einreibungen von Brechweinsteinsalbe in den Hals gemacht. Die Schwefelwässer von Bonnes wurden wieder angewandt, und nachdem diese Behandlung fünf Wochen lang fortgesetzt worden war, hatte seine Stimme ihren natürlichen Klang wieder erhalten.

Eine merkwürdige Bemerkung, welche das, was die Physiologen über das genaue Wechselverhältniß zwischen den Organen der Sexualsphäre und denen der Stimmwerkzeuge bestätigt, ist die, daß D*** sich nie wohler befand, als wenn seine Frau krank war und er sich also des Coitus enthalten mußte.

Behandlung durch topische Anwendung der Arzneimittel auf den Pharynx. Wir haben bei der Betrachtung der Ursachen gesehen, daß die chronische Laryngitis und die ihr folgende Kehlkopfschwindsucht oft von einer Phlegmymenitis der Tonsillen und des Gaumensegels, ja zuweilen selbst von einer einfachen Tumescenz und einer Verlängerung der Uvula ihren Ausgangspunkt nahmen. Endlich ist es nun auch nicht selten, daß Caries eines oder mehre Zähne im Halse einen habituellen entzündlichen Orgasmus der Säfte unterhält und in Folge dessen eine chronische Laryngitis verursacht. Eine unserer größten Sängerinnen, Mad. Mainvielle-Fodor soll aus dieser Ursache ihre Stimme verloren haben.

Die Entzündung scheint sich in diesem Falle durch die Continuität des Gewebes ausgebreitet zu haben, gleichwie man einen Scheidenkatarrh auf eine Ulceration oder einfache Entzündung des *cervix uteri* folgen sieht, oder wie ein fistulöses von Caries eines Knochens herrührendes Geschwür die Ursache der chronischen Inflammation und Induration des umgebenden Zellstoffs wird. In diesem Fall reicht die Heilung des Originalübels (man verzeihe uns diesen Ausdruck) hin, die secundären Zufälle zu zertheilen. So genügt die Exstirpation der

Tonsillen, die Excision der Uvula, das Ausziehen der Zähne, um eine Heilung der beginnenden Kehlkopfschindsucht, welche durch eine Krankheit jener Theile verursacht war, herbeizuführen.

Bennati, welcher in Behandlung der Kehlkopfskrankheiten einiges Glück hatte und einen gewissen Ruf darin erlangte, legte bei der Kur der Laryngopathien ein sehr großes Gewicht auf die Anwendung der Arzneimittel auf die Tonsillen und die Zungenwurzel. Er rühmt fast ausschließlich Gurgelwasser mit Alaun, und auch wir haben uns bei diesem Mittel wohl befunden, wie man aus den ersten in diesem Capitel angeführten Beobachtungen ersehen kann.

Diese Gargarismen müssen aus einer sehr concentrirten Alaunsolution bestehen, ein Scrupel, eine halbe Drachme und selbst eine Drachme Alaun auf eine Unze Wasser. Man wiederholt das Gurgeln mehrmals täglich. *Bennati* wendete Zinkvitriollösung auf dieselbe Art an.

Wir ziehen immer das Silbernitrat vor. Wenn eine *angina pharyngis* und eine chronische Laryngitis coincidiren, so touchiren wir zwei oder drei Mal wöchentlich die Tonsillen und das Gaumensegel mit einem Stücke Höllenstein, oder auch mit einem in eine concentrirte Auflösung des letztern getauchten Schwamme oder endlich mit einem Pulver aus sechs bis acht Gran Silbernitrat und einer Drachme Candiszucker, welches dann mit dem Finger auf die Mandeln gebracht wird. Eine concentrirte Auflösung von Kupfervitriol, Sublimat oder Zinksulfat erfüllt eben sowohl diese Indication. Aus der 38sten und 47sten Beobachtung kann man sehen, welchen Nutzen diese Betüpfungen der Tonsillen und des Pharynx haben können.

Wenn aber auch selbst die Schleimhaut des Rachens und Schlundes nicht der Sitz einer chronischen Phlogose ist, so kann man doch eben so durch dasselbe Mittel die Laryngitis mit fast ganz gleichem Erfolge bekämpfen. Es ist schwer zu bestimmen, auf welche Art und Weise ein oberflächliches Cauterisiren der Tonsillen und Zungenwurzel die Kehlkopfsentzündung modificiren kann; das Factum aber ist da, und die Analogie beweist ferner, daß es so sein muß. Im Anfang dieses Capitels haben wir gesehen, wie durch das Aetzen des obern Theils des Larynx viel zu tief gelegene Entzündungen, als daß das Aetzmittel sie unmittelbar hätte berühren können, geheilt wurden (38ste und 47ste Beobachtung); es ist also nichts Außergewöhnliches mehr, die Cauterisation der Mandeln und Epiglottis dieselben Resultate herbeiführen zu sehen.

Die Aerzte, welche Ohrkrankheiten behandeln, wissen recht gut, daß das Cauterisiren der Tonsillen zuweilen ganz allein die Heilung des Katarrhes der *Eustachischen* Trompete zu Wege bringt, deshalb ist es auch nichts Aufserordentliches, daß dasselbe Mittel einen Kehlkopfskatarrh heilen kann.

Man wird vielleicht sagen, es geschehe dies durch einen ableitenden Gegenreiz, und das topische Irritans versehe hier die Stelle eines Blasenpflasters und ziehe also den entzündlichen Zufluß der Säfte nach der geätzten Stelle zusammen; diese Erklärung scheint durchaus nichts Unwahrscheinliches zu haben; man muß aber im Gegentheil annehmen, daß die an den Tonsillen erregte organische Veränderung sich der Schleimhaut der Kehle, des Ohrs und Kehlkopfs mittheile; übrigens wollen wir diesen Punkt, welcher uns nicht von großer praktischer Wichtigkeit zu sein scheint, hier nicht weiter erörtern.

Behandlung der syphilitischen Kehlkopfschwindsucht. Wenn man Ursache hat, die Laryngophthise für syphilitisch zu halten, so bieten sich nach dem vermuthlichen Zustande der Theile und nach der Beschaffenheit der pathologischen Veränderungen des Pharynx mehrere Indicationen dar.

Die Entzündung des Pharynx erfordert in der That die hauptsächlichste Aufmerksamkeit, wenn man bedenkt, daß die Anschwellung und Inflammation der Luftwege nur als eine Fortpflanzung der Rachenentzündung zu betrachten ist; eben so, wie oft die entzündliche Vergrößerung und das Hervorstehen des Zäpfchens augenscheinlich durch eine organische Veränderung der Nasengänge oder der Mandeln verursacht wird.

Wenn also die syphilitische Kehlkopfsphthise nur eine Ausbreitung der Rachenentzündung ist, so muß auch letztere ganz allein, sei es durch topische Mittel, oder durch eine allgemeine Kur behandelt werden.

Wenn aber die Kehlkopfschwindsucht idiopathisch, d. h. die organische Krankheit nur auf den Larynx beschränkt ist, so müssen wir, außer den allgemeinen, bei Behandlung der einfachen Laryngophthise zur Bekämpfung der generellen entzündlichen Zufälle angegebenen Mitteln, hauptsächlich zum Touchiren der Kehle mit Sublimatsolution und zu Inspirationen von Calomel und rothem Präcipitat in den angegebenen Verhältnissen unsere Zuflucht nehmen. (M. vergl. die 20., 21. und 49. a. b. u. c. Beob.).

Die allgemeine Behandlung ist von derjenigen, welche die berühmten Praktiker gegen die inveterirte Lustseuche angerathen haben, durchaus nicht verschieden.

Die fünf folgenden Beobachtungen, welche wir aus meh-

(Trousseau.)

ren ähnlichen ausgewählt haben, zeigen den glücklichen Erfolg einer antisypilitischen Kur gegen diese fürchterliche Krankheit.

Die ersten drei, welche uns angehören, werden unsern Lesern einen deutlichen Begriff von der Kurmethode, die wir in ähnlichen Fällen anwenden, geben. Wir weisen auch auf die gleichfalls von uns beobachtete 20. u. 21. zurück.

49ste Beobachtung. a

Syphilitische Kehlkopfschwindsucht.

Herr P***, funfzig Jahr alt, bekam im Jahre 1828 venerische Geschwüre. Er wurde nach einer kurzen localen und allgemeinen Mercurialkur geheilt. Ein Jahr später empfand er, ohne sich von Neuem einer syphilitischen Ansteckung ausgesetzt zu haben, ein heftiges Halsübel. Sein Arzt erkannte eine ulceröse *angina syphilitica* und schrieb ihm eine vollständige Mercurialkur vor. Er wurde geheilt; das Halsübel kehrte aber kurz darauf wieder. Es zeigte sich als harte und rundliche Excrescenzen; der hängende weiche Gaumen hing an dem hintern und obern Theile des Pharynx an, die Stimme veränderte sich, wurde rauh, erlosch später ganz und endlich trat ein Zustand von habitueller Dyspnöe ein. Diese furchtbaren Symptome wurden durch die topische Anwendung von salpetersaurem Quecksilberoxydul, durch Gargarismen aller Art, durch wiederholtes Ansetzen von Blutegeln, durch einen Aderlaß, durch Blasenpflaster an die schmerzhafteste Stelle und durch ein Haarseil im Nacken; innerlich durch Schlag auf Schlag wiederholte Mercurialmittel, durch die Tisane von *Feltz* *) durch die Zeltchen von *Ollivier* und durch Goldmuriat bekämpft. Während des Sommers erzielte man eine vorübergehende Besserung; im Winter aber kehrten die Zufälle mit erneuter Heftigkeit zurück, und nach Beginn des Jahres 1835 besserte sich der Patient gar nicht wieder, sondern schien in kurzem an Erstickung sterben zu müssen. Im Monate Mai 1835 suchte er bei *Marjolin* Hülfe, welcher ihn zu uns schickte.

Das, was man wahrnehmen konnte, wenn der Kranke den Mund weit öffnete, haben wir schon oben angegeben. Wenn

*) Rp. *Rad. sarsae* ℥ ij, *cort. chin.* ℥ j, *cort. buxi sempervir.*, *ichthyocoll.* āā ℥ iß; *antimon. crud.* ℥ iv, *mercur. sublimat. corros. gr.* iij, *aq. font.* ℥ xij, *coq. semp. agitand. ad dimid. part. col. per lint. et serv.* Hiervon werden zwei Pfd. täglich verbraucht. D. Uebers.

man aber den Finger tief bis in den Pharynx und an den Kehledeckel brachte, so fühlte man eine Masse unregelmässiger und winklicher, den Larynx umgebender Geschwülste, welche den Oesophagus fast völlig verstopften. Man hatte dabei in dem Finger das Gefühl, als ob man ein tiefgeschwüriges Carcinom des Uterus betaste.

Die Stimme war erloschen, wurde aber rauh und hohl, wenn sich der Kranke sehr anstrengte. Die Respirationsbeschwerde war entsetzlich stark, denn als der Kranke in unser Zimmer trat (und wir wohnen im ersten Stocke), mußte er wenigstens fünf Minuten warten, ehe er Athem schöpfen und reden konnte. Die Luft erregte beim Durchgange durch den Larynx nur beim Einathmen ein lautes Pfeifen; die zwar nicht geräuschvolle Expiration war übrigens ebenfalls beschwerlich, so nämlich, daß die Expirationsmuskeln einen grossen Aufwand von Kraft und Anstrengung machen mußten.

Die Lungen waren gesund. Der von Natur wohlgenährte und mit gesunder Farbe begabte Kranke hatte seit fünf Monaten mehr als 20 Pfund an seinem Gewicht eingebüßt, war schwach und hatte schon den Appetit verloren.

So bedenklich auch ein solcher Zustand war, so verzweifelten wir doch nicht an der Genesung des Kranken und ertheilten ihm folgende Vorschriften:

1) Sollte er sich beim Reden, Räuspern und Husten wenig anstrengen.

2) Sich so wenig, als nur möglich der kalten Morgen- und Abendluft aussetzen.

3) Jeden vierten Tag sollte der Pharynx und obere Theil des Larynx entweder mit einer Auflösung von saurem salpetersaurem Quecksilber, oder mit einer Silbernitratlösung, oder mit einer Auflösung von Chlorgold in chlorhaltiger salpetriger Säure (Königswasser) geätzt werden.

4) Sollte sich der Kranke täglich mit einer saturirten Alaunlösung gurgeln.

5) Täglich zwei Mal folgendes Pulver in den Larynx und Pharynx einziehen: Rp. *Protochloruret. hydrarg. gr. XL; sacchar. crystallis. alcohol. pulver. ʒ β, M.*, und nach jedesmaligem Gebrauch sich fünf Minuten lang mit reinem Wasser gurgeln.

6) Räucherungen mit Zinnober auf folgende Art machen: Auf eine kleine, gut brennende Kohlpfanne sollte er einen Finger voll gepulverten Zinnober werfen, die Dämpfe davon mittelst eines, im Munde gehaltenen Trichters auffangen und

dieses Verfahren fünf oder sechs Mal hintereinander wiederholen, wenn nicht etwa eine Lungenreizung entstände.

7) Endlich sollte er die Schwefelwässer von *Bonnes* entweder zu Paris oder in den Pyrenäen selbst gebrauchen.

Es sind jetzt schon zwei Jahre nach der Rückkehr unseres Kranken nach Paris verflossen; seine Gesundheit ist wieder hergestellt. Vor der Veröffentlichung seiner Krankengeschichte wünschten wir erst neue Mittheilungen über ihn zu besitzen, und lassen hier die Details, welche uns sein Hausarzt, Dr. *Collin* gab, folgen:

„Geehrtester Herr College!

Mit Herrn *P**** geht es gut; Husten, Auswurf und Dysphagie sind verschwunden; seine Wohlbeleibtheit und Kräfte sind zurückgekehrt und, abgesehen von der schon seit sieben Jahren bestehenden Veränderung im Klange der Stimme, zu welcher Zeit er zuerst von der syphilitischen Laryngitis befallen wurde, ist unserm Kranken keine Spur seiner furchtbaren Krankheit zurückgeblieben.“

Diese, in Betracht der Gefährlichkeit und Schwere der organischen Texturdegenerationen wirklich merkwürdige Heilung erinnert uns an folgenden Fall bei *Morgagni* (*Epist. 44, cap. 15.*).

„*Senex decrepitus, lue venerea plurimos jam annos male mulctatus, ut quae loqueretur vix intelligeres, urinae autem difficultate, et gonorrhea denique a duodecim annis laboraret, his malis, et ipsa aetate, lente confectus, vita cesserat ante medium januarium anni 1717. Cadaveris, quasdam partes in nosocomio dissecantes, haec quae ad propositos morbos spectarent, animadvertimus. Uvula, cujus pars deerat, linguae superior postrema superficies, et annexa olim per ligamenta epiglottis cartilago ita erant cicatricosae, ut nihil magis. Itaque ea cartilago inaequaliter contracta, in triangularem propemodum verticem desinebat, multo caninae similior quam humanae. Quin vitium in laryngem reliquam, et huic proximum asperae arteriae truncum se propagabat: eratque arytenoideum altera quasi luxata, non comparari parallela. Intra illam autem arteriam inaequales magnique prominebant quasi lacerti, etc., etc., etc.*“

49ste Beobachtung. b.

34 Jahre. — Vor acht Jahren Syphilis. — Mercurialkur. — Genesung. — Sechs Jahre später Ausbruch einer Angina, zuerst des Pharynx, bald darauf des Larynx; Husten, Aphonie, Laryngodynie.

— Orthopnöe, Mercurialbehandlung; Speichelfluss. — Schnelle Heilung.

M***, 34 Jahr alt, Bordenwirkerin, kam am 19. Juli 1836 in das Hospital.

Im Jahre 1828 hatte diese Frau an Chankern, welche nach Verlauf eines Monates verschwanden und an Bubonen, welche drei Monate dauerten, gelitten. Die Behandlung bestand in einer sechswöchentlichen Anwendung des *Van-Swieten'schen* Liquor. Die Genesung schien vollständig bis zum 12. November 1834, wo die Patientin glücklich in die Wochen kam.

Am 5. Tage nach der Niederkunft bekam sie eine leichte *angina pharyngis*, welche einen Monat anhielt und auf die stechende Schmerzen im Larynx und sehr häufige Hustenanfälle folgten. Zugleich entstanden im Kehlkopf lebhaftere Schmerzen, und mit diesen Zufällen verband sich noch eine Heiserkeit, welche nach Verlauf eines Monates in völlige Stimmlosigkeit ausartete.

Alle diese Symptome dauerten anhaltend fort.

Im Laufe des Monats Mai 1835 machte man vier Aderlässe, setzte nach und nach 75 Blutegel an den Hals und legte drei Vesicatores vor und zu Seiten des Larynx. Alle diese verschiedenen Mittel blieben ganz erfolglos. Die Kranke versicherte sogar, daß während dieser Behandlung der Husten stärker und häufiger geworden wäre.

Das Kind der Mad. M*** bekam drei Monate nach seiner Geburt an die Genitalien und Hinterbacken Pusteln, welche der Arzt des Central-Büreaus für syphilitische erklärte.

Mutter und Kind wurden in das Hospital der Syphilitischen geschickt, wo *Ricord* die Diagnose des Centralbüreau-Arztes über die Natur des Hautausschlages des Kindes bestätigte. Die Pusteln wurden mit Calomel bestreut und der kleine Kranke mit Chlor-Natron-Lösung gewaschen; nach drei Monaten war er genesen und blieb von da an gesund.

Die Mutter bekam im Hospitale der Syphilitischen keine Arznei.

Gegenwärtiger Zustand (am 19. Juli 1836). Seit zwanzig Monaten völlige Aphonie. Beim Sprechen und Athemholen der Kranken erregt die Luft beim Durchgange durch den Larynx ein Pfeifen, gleichsam als ob letzterer zu eng wäre. Selbst ein sehr langsames Gehen verursacht eine starke Respiationsbeschwerde und ein beträchtliches Kehlkopfpfeifen.

Die Kehlkopfsgegend ist etwas schmerzhaft, der Husten häufig; der Auswurf Faden ziehend; schleimig und hell.

Kein Schmerz im Pharynx; keine Deglutitionsbeschwerde.

Nach drei Monaten war der Hals so angeschwollen, daß die Kranke ein Halsband, welches sie gewöhnlich trug, um drei Zoll verlängern mußte.

Die sorgfältig untersuchten Brustorgane scheinen unversehr.

Das Allgemeinbefinden ist ziemlich gut; indessen ist anhaltendes Fieber zugegen.

Verordnung. Zwei Mal täglich Einreibungen in den Hals mit folgender Salbe: Rp. *Ungt. Neapolitan. part. 8, extract. belladonn. part. 2.*

22. Juli. Etwas Besserung; die Einreibungen in den Hals werden ausgesetzt. Man verordnet Morgens und Abends eine Pille mit $\frac{1}{16}$ Gran einfach Jodquecksilber. Früh und Abends werden in Arme und Schenkel jedesmal vier Drachmen graue Quecksilbersalbe eingerieben; Bad mit einer Unze Sublimat.

25. Juli. Der Husten ist fast ganz verschwunden. Das Zahnfleisch fängt an, sich aufzulockern; man setzt die Einreibungen aus.

26. Juli. Die Patientin konnte ohne Oppression und pfeifendes Athmen gehen; die Ulitis bestimmte uns, die so eingreifende Schmierkur nicht weiter fortzusetzen; nur mit den Pillen wird fortgefahren.

27. Die Patientin redet länger, als eine halbe Stunde, ohne daß ihr der Athem ausgeht, ohne Husten und Pfeifen.

Dieselben Mittel.

28. Die Stimme ist noch heller; wir ließen die Kranke aufschreien; sie that dieses mit ziemlicher Kraft und ziemlich reiner Stimme. Gestern konnte sie, ohne daß sie den Athem verlor, leicht gehen; der Husten ist ganz verschwunden. Der Ptyalismus dauert fort.

Dieselbe Behandlung.

29. Derselbe Zustand. *Ol. ricin. ʒ ij.*

1. August. Der Umfang des Halses hatte sich um einen Zoll verringert. Die Kranke konnte gestern die Treppe der ersten Etage im Hôtel-Dieu hinauflaufen, ohne Oppression zu empfinden.

Das Kind der Kranken, welches uns heute gezeigt wurde, leidet an keinem Symptome, das ein syphilitisches Leiden vermuthen ließe.

5. August. Die Stimme hat ihren ganz natürlichen Klang.

7. August. Alles geht gut, bis auf das noch immer

schmerzhaftes Zahnfleisch. Vor Ende des Monats verließ die Patientin vollkommen genesen das Hospital.

49ste Beobachtung. c

Chronische, wahrscheinlich syphilitische Laryngopathie.

Mademoiselle *Basinet*, 24 Jahr alt, wohnte beständig in ihrem Geburtsorte Sainte - Ménéhould. In ihrem siebenten Jahre bekam sie am linken Schenkel eine beträchtliche Exostose, welche sie einem Schläge zuschreibt. Die Knochenaufreibung bestand ohne Eiterung und Röthe der Haut sieben Jahre lang. Der Schmerz daran war in der Nacht heftiger, als bei Tage; die Kranke erinnert sich, daß sie, sobald sie zu Bette gegangen war, wegen der heftigen Schmerzen wieder aufstehen mußte.

Im 14. Jahre trat die Menstruation ein und die Schmerzen verschwanden; die Exostose jedoch blieb in demselben Zustande.

Man wandte nichts, als ein *emplastr. cicutae* an, welches die Kranke ein Jahr lang ohne Linderung trug.

Die Gesundheit blieb (mit Ausnahme der unschmerzhaften Exostose) bis zum 22. Jahre gut. In diesem Alter trat eine chronische Diarrhoe ein, welche zwei Jahre dauerte und endlich, nach Anwendung von vielerlei Mitteln, geheilt wurde; gleich nach der Heilung entstand ein Schmerz im Halse, welcher anderthalb Jahre, ohne daß etwas dagegen gebraucht wurde, anhielt; er dauerte einen Monat, cessirte dann 14 Tage lang, um wieder aufzutreten und wieder zu verschwinden.

Im December 1833 wurde er anhaltend und nahm sehr an Heftigkeit zu.

Die Patientin nahm keinen Arzt an und weigerte sich bis zum 10. April 1834, sich behandeln zu lassen. Es war jetzt ein rundes Geschwür am Gaumen vorhanden. Einen Monat später bildete sich ein anderes Geschwür am Gaumensegel, welches dasselbe fast völlig zu zerstören drohte.

Chloralkalien; Höllenstein; Jodine ohne alle Besserung.

28. Juli 1834. Madam. *Basinet* consultirt einen andern Arzt, welcher Einreibungen einer Quecksilbersalbe in den Hals verordnet und die Geschwüre mit Creosot betupft.

Nach vierzehn Tagen dieser Behandlung war das Zahnfleisch schon geschwollen, und diese Anschwellung dauerte ein halbes Jahr lang. Hierauf trat 14 Tage lang sehr beträchtliche Erleichterung ein; hernach aber kamen die Zufälle mit erneuter Heftigkeit wieder. Im November 1834 fragte die Patientin wieder einen andern Arzt um Rath. Dieser ätzte

die Kehle mit saurem salpetersaurem Quecksilber und erzielte nach sechs Wochen complete Genesung. Eine allgemeine Kur wurde nicht angestellt. Weil die Menses seit fünf Monaten unterdrückt waren, so gab man Eisenpräparate und die Menstruation trat im Januar 1835 wieder ein.

Sehr gute Gesundheit vom Januar 1835, bis zum September desselben Jahres.

Im April merkte die Kranke, daß gleich am ersten Tage, an welchem sie Eisenwasser brauchte, ihre Stimme heiser wurde. Diese Heiserkeit nahm unmerklich zu, so daß im December 1835 vollkommene Stimmlosigkeit eingetreten war.

Jetzt begann auch die Deglutition schmerzhaft zu werden, ohne daß man jedoch an den Tonsillen irgend eine krankhafte Veränderung bemerkte. Zu derselben Zeit bekam auch die Kranke Husten, welcher von nun an nicht wieder verschwand.

Gleichzeitig trat ein Stickanfall ein, welcher drei Tage lang anhielt und endlich einem Aderlaß, einem Blasenpflaster am Vorderhalse und Purgirmitteln wich.

Diese Besserung dauerte sechs Wochen lang.

Im Mai 1836 wurden Einreibungen von Chlorgold in die Zunge gemacht und dies 39 Tage lang fortgesetzt, was jedoch die Kranke so angriff, daß sie sich nicht mehr aufrecht erhalten konnte. Nach Verlauf dieser 39 Tage, nämlich am 20. Juni 1836, kehrte der Stickanfall zurück und nahm mehr und mehr so an Heftigkeit zu, daß die Patientin am 18. Juli beinahe suffocativ gestorben wäre. Ein Aderlaß am Arme und ein Fußbad mit Salzsäure beruhigten die Anfälle. Außerdem touchirte man den Larynx mit Höllenstein, was auch zwei Tage lang Erleichterung verschaffte, später aber keine Besserung mehr herbeiführte.

Da die Suffocationsgefahr immer mehr wuchs, so sah Dr. *Carré* kein anderes Hülfsmittel, als die Tracheotomie und schickte daher die Kranke nach Paris zu uns.

Sie langte am 22. Juli 1836 an.

Als sie zu uns in das Zimmer trat, war ihre Respiration pfeifend, beschwerlich, langsam, tief, mit einem Worte, die Patientin schien in einem Zustande von drohender Asphyxie zu sein.

Wir schickten sie augenblicklich in das Krankenhaus des Herrn *Pinel* zu *Chaillot* und besuchten sie am andern Tage, dem 23.

23. Derselbe Zustand. Morgens und Abends eine Pille mit $\frac{1}{8}$ Gran einfach Jodquecksilber; eine Einreibung von vier Drachmen doppelter neapolitanischer Salbe in die Schenkel.

24. Keine Veränderung. Dieselben Mittel.

25. Etwas geringere Respirationsbeschwerde. Das Zahnfleisch fängt an, schmerzhaft zu werden. Dieselbe Behandlung wird continuirt. In den Larynx wird ein Pulver aus *argent. nitric. gr. j sacchar. pulv. 3j* eingeblasen. Einreibungen in das Zahnfleisch mit Alaunpulver.

Weil die innere Nase seit $2\frac{1}{2}$ Jahr grindig und wund ist, so läßt man ein Gemenge von sechs Gran rothem Quecksilberoxyd und einer Drachme pulverisirtem Zucker schnupfen.

18 Monate lang hatte die Patientin selbst den Geruch verloren, doch hat er sich seit einem Jahre völlig wieder eingestellt.

26. *Dieselben Mittel.* Am Morgen ist die Respiration viel leichter. Am Abend wird sie wieder beschwerlich, weniger jedoch, als vor fünf Wochen.

27. Merkliche Besserung. Seit fünf Wochen hat sich die Patientin nicht so wohl befunden; die Deglutition geht viel leichter von statten; das Zahnfleisch ist schmerzhafter; dieselbe Behandlung.

28. Das Zahnfleisch ist etwas stärker angeschwollen, als gestern und die Tonsillen sind ein wenig schmerzhaft. Das Pfeifen im Larynx ist viel geringer, als es selbst gestern war. Dessenungeachtet kann die Kranke noch immer nicht ganz vollkommen gut Athem schöpfen. Die obigen Mittel werden fortgesetzt.

30. Seit gestern Morgen ist das Athemholen ganz vollkommen wieder gut geworden. Das Pfeifen hat völlig aufgehört. Die Kranke kann, was ihr früher unmöglich war, flüssige Substanzen schlucken, ohne husten zu müssen. Das Zahnfleisch ist sehr aufgetrieben und sehr schmerzhaft; Salivation; seit dem 28. kein Husten; während einiger Minuten etwas rauher Ton der Stimme; Aussetzen der Frictionen; mit den Pillen und dem Einziehen des Pulvers wird fortgeföhren.

1. August. Seit gestern sind die Nasenlöcher fast ganz frei geworden. Die Respiration ist selbst bei heftiger Anstrengung ganz leicht; der Speichelfluß hat abgenommen; das Zahnfleisch ist noch immer schmerzhaft.

Die Exostose am Schenkel ist viel kleiner geworden. Mit dem Schnupfen des oben beschriebenen Pulvers und den Pillen aus *Protojoduret. hydrarg.* wird fortgeföhren.

Beim Schlingen kein Schmerz im Larynx.

10. August. Bis hierher hat man nur den Gebrauch des einfach Jodquecksilbers fortgesetzt. Das Zahnfleisch ist weniger angeschwollen, die Zunge nicht mehr schmerzhaft.

Seit vier Tagen hat die Kranke von Zeit zu Zeit, besonders des Morgens, sprechen können. Der Klang ihrer Stimme ist tief und rauh, kann aber nicht lange Zeit angehalten werden, besonders wenn die Kranke sich anstrengt, um die Stärke desselben zu vermehren.

Oppression hat nicht wieder stattgefunden, die Menses sind am 9. August eingetreten.

Man läßt die Jodquecksilber-Pillen fortnehmen und heute einmal das Pulver einblasen.

28. August. Keine Veränderung, außer daß Husten und Auswurf seit einer Woche völlig aufgehört haben; wir ätzen die Epiglottis und den obern Theil des Larynx mit einer Lösung von 1 Theil Höllenstein auf 5 Theile Wasser.

Als wir eines Tages dieß Cauterisiren vornehmen und dabei die Zunge mit einem krummen Löffel stark niederdrücken, bemerken wir sehr leicht, daß die Epiglottis durch ein beträchtliches Geschwür von oben nach unten tief getrennt ist und ihre Ränder wie ein Hahnenkamm gezahnt sind. Augenscheinlich ist dieß Geschwür, wenn auch noch nicht völlig vernarbt, doch wenigstens ganz und gar auf dem Wege zur Heilung; wir ätzen es mehre Male.

Man läßt die Jodquecksilber-Pillen fortgebrauchen.

Das Schlingen verursacht durchaus keine Schmerzen, Die Patientin verschluckt sich nicht mehr und hält sich für geheilt.

Dessenungeachtet ertheilen wir ihr doch den Rath, noch einige Zeit lang die Mercurialkur fortzusetzen.

Vor kurzer Zeit erhielten wir von Mademois. *Basinet* die Nachricht, daß sie sich fortwährend wohl befinde.

50ste Beobachtung *).

Heiserkeit. — Prickelndes Gefühl im Larynx, hierauf Schmerzen in demselben. — Eiterige Spüte. — Antiphlogistische Behandlung. — Besserung. — Recidive. — Ausbruch syphilitischer Pusteln. — Mercurialkur. — Genesung.

*Adélaïde G****, 37 Jahr alt, von lymphatischem Temperamente, bekam vor fünf Monaten nach einem Wochenbette Prickeln im Larynx, Dysphagie, Anorexie und Husten. Diese Symptome verschwanden und kehrten mehrmals zurück.

Im Frühjahr 1820 wurden die Schmerzen fix, der Husten habituell und die Cephaläe anhaltend, oder fast anhaltend. Hartnäckige Verstopfung und reichlicher Auswurf seröser,

*) Papillon, *Recherches sur la phthisie laryngée*. Paris, 19. Mai 1821, in 4o. —

mit Eiter gemischter Sputa. Der Pharynx war entzündet und die Epiglottis schien ulcerirt.

Die Patientin kam in das Hospital. *Cloquet* verordnete ihr Purgirmittel, Senffußbäder, erweichende Gurgelwässer und kühlende Getränke. Es wurden örtliche Blutentziehungen gemacht und nach einander zwei Blasenpflaster an den Vorderhals gelegt. Zugleich strenge Diät.

Nach fünf Wochen trat sehr bedeutende Besserung ein; Schmerz, Husten, Schlingbeschwerde und Anorexie waren verschwunden. Der Auswurf hatte sich sehr vermindert und war nicht mehr purulent; die Epiglottis hatte ihr normales Aussehen wieder erhalten, die Heiserkeit jedoch dauerte fort und nächtliche Schweißse schwächten und erschöpften die Kräfte der Kranken.

Die Patientin verließ das Hospital; acht Tage später aber kehrten alle Erscheinungen zurück und die Kranke kam wieder in das Krankenhaus. Schlaflosigkeit und hektisches Fieber hatten sich den frühern Symptomen zugesellt. *Fouquier*, in dessen Abtheilung die Patientin kam, wandte dieselben Mittel an, welche *Cloquet* früher verordnet hatte, jedoch diesmal ohne Erfolg.

Nach acht Tagen brachen an den Schamlippen und einigen andern Stellen des Körpers syphilitische Pusteln aus, worauf man der Kranken innerlich Mercurialsalbe *) in gebrochenen Dosen gab, so daß sie nach drei Monaten das Hospital völlig geheilt verließ.

51ste Beobachtung **).

Kehlkopfschmerz. — Heiserkeit. — Dyspnöe, hierauf Aphonie. — Dysphagie. — Behandlung mit erweichenden Mitteln ohne Erfolg. — Drohende Erstickung. — Tracheotomie. — Genesung. — Rückfall nach zehn Tagen. — Ausbruch einer syphilitischen Pustel. — Mercurialkur. — Dauernde Genesung.

Emilie Bailly, eine Kleidermacherin, 23 Jahr alt, wohnhaft zu Paris, wurde am 31. December 1821 in die Charité aufgenommen. Lange Zeit war sie, einige Unregelmäßigkeiten in der monatlichen Reinigung ausgenommen, recht gesund gewesen. Seit einigen Jahren aber war sie von einem trocknen Husten befallen worden, welcher beschwerlicher wurde, wenn

*) Die einfache Quecksilbersalbe wird in Frankreich zuweilen innerlich in Pillenform zu 2 bis 4 Gran täglich gereicht.

D. Uebers.

**) *Pravaz, Recherches pour servir à l'histoire de la phthisie laryngée*; Paris, 6. avril 1824.

sie sich stärker, als gewöhnlich anstrengte. Ihre jetzige Krankheit hatte drei Monate vor ihrer Aufnahme in die Charité begonnen. Sie erzählte, daß sie eines Morgens, nachdem sie die Nacht hindurch in der Nähe eines offenen Fensters geschlafen habe, mit beträchtlicher Heiserkeit und Fieberschauern erwacht sei. Sie gebrauchte Eubisch- und Gummiwasser. Nachdem sie dies 14 Tage lang fortgebraucht hatte, verschwand die Heiserkeit und die Symptome des Bronchialkatarthes; nur die Stimme bekam eine Härte, welche ihr bisher fremd gewesen war und wurde kurz darauf außerordentlich schwach. Man muß bemerken, daß die Patientin in Baumwolle arbeitete. Zu dieser Stimmlosigkeit gesellte sich ein Husten, welcher häufiger und angreifender, als früher, aber immer trocken war. In den Zwischenzeiten empfand die Patientin ein Gefühl von Beklemmung, hauptsächlich, wenn sie eine Treppe stieg, eine beschwerliche Arbeit verrichtet hatte, oder wenn ihr Gemüth lebhaft aufgereggt worden war. Die Inspirationen wurden geräuschvoll. Verschiedene Mittel, unter andern Blutegel an den Hals, Cataplasmen etc. wurden versucht, worauf die Patientin einige Erleichterung verspürte. Am 30. September steigerte sich die Oppression; man nahm seine Zuflucht zu Sinapismen, antispasmodischen Mitteln und einem Blasenpflaster an den Vorderhals. Es trat reichliches galliges Erbrechen ein, wodurch die Brustbeklemmung gehoben und die Respiration erleichtert wurde; an demselben Abende spie die Kranke einige Blutstreifen mit dem Auswurf aus. Vorher waren die Sputa dick und bräunlich. Am 27. December hatte sie zuletzt ihre Katamenien gehabt, welche zwei Tage lang flossen. Seit dem Ausbruche der Krankheit hatten die Kräfte beständig abgenommen; die natürliche Wohlbeleibtheit war einem Zustande von Abmagerung gewichen.

Am 1. Januar 1822 bot die Patientin folgende Symptome dar: Schmerz an den Seiten des Halses, in der Höhe der großen Hörner des Zungenbeines; leichter Schmerz hinter dem Sternum und tief im Rücken zwischen den Schulterblättern; Verschlimmerung dieses Schmerzes beim Husten, Schlingen und Reden, welches letztere nur noch in einem leisen Flüstern besteht. Bei der Besichtigung der Mundhöhle bemerkte man nichts Eigenthümliches, außer einigen nicht geschwürigen Unebenheiten an der hintern Pharynxwand; durch das Reiben der Luft an dem Kehlkopfseingange ist die Respiration mühsam und geräuschvoll; wenn die Kranke steht, so ist das Athemholen viel leichter, als wenn sie sich niedergelegt hat; bei der Deglutition entsteht ein Geräusch, daß in gewisser

Hinsicht mit dem Schluchzen verglichen werden kann. Ziemlich häufiger, fast alle Viertelstunde wiederkehrender Husten, welcher ausserdem durch Trinken und Anstrengungen der Kranken zum Sprechen erregt wird und mit klebrigem, klarem, mit einigen Blutstreifen vermischem Auswurf, in dem undurchsichtige Schleimtheile schwimmen, verbunden ist. Er hat einen eigenthümlichen Klang, welchen *Fouquier* mit dem Croupton vergleicht, so dass uns dies charakteristische Merkmal allein auf die Vermuthung einer Kehlkopfkrankheit leitete; Otalgie und selbst Cephalalgie; die Dyspnöe steigert sich, selbst auf die geringsten Veranlassungen, zuweilen bis zur Erstickung; häufiger, kleiner und harter Puls; nächtliche Schweisse, Anorexie, Bradypepsie.

Während der ersten drei Tage ihres Aufenthaltes im Hospitale bekam die Patientin Gerstenwasser, Milch, lindernde Gurgelwässer, einen hypnotischen Julep, Fußbäder und ein Blasenpflaster an den Vorderhals, welches man in Eiterung erhielt. Es war hartnäckige Verstopfung zugegen. Am 4. Januar liefs man das Zugpflaster trocknen und legte ein anderes an den untern Theil des Sternum. Uebrigens keine merkliche Veränderung aller genannten Symptome. Am 5. ist die Respiration mehr behindert und pfeifend; Zusammenschnüren des Larynx. Dieselbe Verordnung. Am 6. dauert die Obstruction fort, die Dyspnöe ist beträchtlicher, die Verstopfung des Kehlkopfes scheint noch stärker zu sein. Man verordnet 16 Blutegel unter die Unterkiefer. Am 7. galliges Erbrechen; einige Stühle in der Nacht. *Verordnung*: ein Gran Brechweinstein, Gummiwasser, Fußbad. Auf diese Mittel wird die Respiration seltener, leichter und weniger geräuschvoll. Die Nacht war ruhig. Am 8. Januar beträchtliche Oppression; Schmerz hinter dem Sternum; rothes Gesicht. Die Blutegel werden wiederholt; die Nahrung der Kranken besteht in 4 Tassen Bouillon und einer Tasse Hühnermilch *). Am Abend Erbrechen. Am 9. fast vollkommene Verschliessung des Larynx; sehr erschwerte, geräuschvolle Inspiration; Orthopnöe, Husten, grösste Angst, Aphonie. Abends drohende Erstickung. Die Nacht ging in grösster Unruhe vorüber; alle Zufälle verschlimmern sich. Am andern Tage, dem 10. Januar, hatten sie den höchsten Grad der Heftigkeit erlangt. *Fouquier*, welcher Suffocation befürchtete, schlug die Tracheotomie als das einzige Mittel, die Kranke am Leben zu erhalten, vor; er theilte seine Meinung Herrn *Roux* mit, welcher ihr völlig bei-

*) Eigelb mit Zucker und Wasser abgerieben.

stimmte. Die Operation wurde noch an demselben Tage ausgeführt. Kaum war die Luftröhre geöffnet, als mit der Inspiration eine kleine Quantität Blut hineindrang und das Eindringen der Luft in die Bronchialäste verhinderte; die Patientin verlor das Bewusstsein; die Arterien hörten auf zu pulsiren; Todesblässe überzog das Gesicht und Kälte ergriff den ganzen Körper. Das Athemholen war unterbrochen; man fühlte keinen Herzschlag mehr. Ohne sich in dieser critischen Lage aufser Fassung bringen zu lassen, führte der Operateur eine hohle Sonde aus Gummi elasticum in die Trachea und zog durch öfteres Aussaugen einen Theil des Blutes, welches den Durchgang der Luft verhinderte, heraus. Hierdurch wurde die Respiration und Blutcirculation wieder hergestellt, die Kranke aber blieb besinnungslos. Die Hohlsonde wurde durch Binden um den Hals befestigt und die Kranke zu Bett gebracht. Den übrigen Tag hindurch war der Zustand fast hoffnungslos und verzweifelt; man mußte die Hohlsonde mehrmals reinigen, weil ihre Höhle mit klebrigen und anhängenden Schleimmassen angefüllt und verstopft war. Es traten häufige Hustenanfälle ein. Am Abend kam sehr heftiges Fieber, die Respiration jedoch war weniger beschwerlich, als vor der Operation.

Am 11. hatte die Kranke noch immer ihr Bewusstsein nicht wieder erhalten; man gab ihr aus einem Saugglase zu trinken. Man versuchte statt der Hohlsonde aus elast. Gummi eine silberne Canüle einzuführen; ausserdem jedoch, daß dies die Kranke belästigte, erschwerte es auch den Luftzutritt. Am 12. war der Athem freier; die Patientin begann die Umstehenden wieder zu erkennen; das Fieber ist weniger heftig; die Luft streicht theils durch die künstliche Oeffnung, theils durch die Stimmritze; es ist heftiger Durst und Obstruction vorhanden. Man verordnet Gerstenwasser mit Gummi und Fasten.

Am 13. und 14. war das Fieber geringer, das Athemholen freier und findet mehr durch die Glottis, als die Wunde statt. Verordnung: Gerstenwasser mit Milch, Gummiemulsion, schlafmachender Julep, halbe Portion Reifscrème, eine Tasse Hühnermilch und drei Tassen Fleischbrühe.

15. Die Wunde im Larynx fängt an, sich zu verengern und enthält keinen Schleim mehr; das Athmen geht sehr leicht durch den Mund vor sich; keine nächtlichen Schweißse mehr; ziemlich ruhiger Schlaf. Am 16. Januar wenig frequenter Puls. Am 17. kann die Patientin wieder sprechen, besonders wenn sie die Wunde mit dem Finger verschließt.

Am 18. schwächerer, kleiner und wenig frequenter Puls; der Appetit kommt wieder. Die Wunde schließt und reinigt sich und die Kranke kann, ohne daß sie jene zu verschließen braucht, verständlich reden. Am 19. ist der Puls kaum frequent, die Respiration ruhig. Am 20. etwas Husten. Am 21. fast gar kein Fieber; Klystiere gegen die Verstopfung. Man erlaubt einige Nahrungsmittel. 22. Weder Husten noch Auswurf. Am 23. verschwindet die Aphonie, an den folgenden Tagen der Halsschmerz, die Kräfte kehren zurück, die Vernarbung der Wunde schreitet vorwärts. Am 31. streicht nur sehr wenig Luft durch die Wunde. Man touchirt die wucherndern Granulationen mit Höllenstein. Die Kranke hat Appetit; die Respiration ist ganz frei. Die Besserung nahm nun jeden Tag zu. Am 6. Februar ist die Wunde beinahe vernarbt; man erlaubt mehr Nahrung, ohne daß dadurch Nachtheil entsteht. Am 14. Februar hatte sich die Luftfistel geschlossen; die Stimme ist wiedergekommen, jedoch leiser, als früher. Am 15. verläßt die Kranke das Hospital mit der Weisung, sich von Zeit zu Zeit wieder einzustellen, damit man gewiß sein könnte, daß die Krankheit keinen Rückfall macht.

Emilie Bailly blieb jetzt gegen acht bis zehn Tage zu Hause, ohne üble Zufälle zu verspüren; alles liefs glauben, daß die Genesung vollständig sei. Nach Verlauf dieser Zeit aber kam sie zu *Fouquier* und klagte aufs Neue über Respirationsbeschwerde, Halsschmerz, prickelndes Stechen im Halse, Husten, allgemeines Unwohlsein und sehr unruhigen Schlaf in der Nacht. Später kam sie zum zweiten Male, und da die Symptome nur zugenommen hatten, so rieth man ihr, wieder in das Hospital zu gehen, was sie auch am 1. März that. Im linken Mundwinkel hatte sie jetzt eine hervorstehende, breite, theils ulcerirte, theils mit einer Borke bedeckte Pustel, welche das Dasein von Syphilis schliessen liefs. Andere Pusteln saßen in großer Anzahl auf dem behaarten Theile des Kopfes. Auf Befragen gestand die Kranke, daß sie vor fünf Jahren syphilitisch gewesen und von *Cullerier* behandelt worden sei; daß sie die Kur einige Wochen lang fortgesetzt und dann, da sie sich sehr wohl befunden, in der Ueberzeugung, daß sie vollkommen geheilt sei, ausgesetzt habe. Diese Geständnisse, verbunden mit den gegenwärtigen Symptomen, liefsen keinen Zweifel mehr über das Wesen der Krankheit übrig und gaben der Vermuthung Raum, daß die Ulceration des Larynx damit in Verbindung stehen könne. Es wurde daher der *Van-Swieten'sche* Liquor und ein schweifstreibender Syrup in Gebrauch gezogen. In den ersten Tagen befand sich die Kranke

sehr wohl dabei; am 8. März schien es, als ob sie ihre Stimme etwas wiedererhalten hätte und als ob die Athmungsbeschwerde geringer geworden sei. Am 9. war der Husten etwas stärker, als gewöhnlich, weshalb der Liquor und Syrup ausgesetzt werden mußten; man gab statt ihrer Pillen mit neapolitanischer Salbe. Diefs neue Mittel erregte keine unangenehmen Zufälle. Unmerklich flachte sich die Pustel an der Lippe ab, bekam ein besseres Aussehen und wurde kleiner. Am 18. hatte die Patientin ihre Stimme wiedererhalten, die Beklemmung hatte abgenommen, die Inspiration war nicht mehr so pfeifend.

20. Die Stimme kehrt wieder zurück; Anschwellung der rechten Wange, beginnender Speichelfluss; (20 Blutegel unter den Unterkiefer, Cataplasmen, Gargarismen mit Althäawasser, Gummiemulsion, fünf Tassen Bouillon).

Am 22. März ein Eccoproticum aus Manna; die Salivation ist sehr stark; Geschwüre im Munde. 23. Dampfbäder gegen den Speichelfluss. 25. Zu dem vorigen Mittel fügt man ein purgirendes Klysma; die Symptome der Syphilis sind verschwunden. 26. Die Dampfbäder haben gute Wirkung gethan. 28. Die Wangengeschwulst ist gefallen. 29. Man ist Herr der Salivation; die Kranke leidet kaum noch. Am 31. ist der Speichelfluss ganz geheilt.

5. April. Die Patientin hat die Stimme wieder und ist in einem solchen Zustande, daß sie den *Van-Swieten'schen* Liquor und den *syrop de Cuisinier* *) wieder nehmen kann. Diese werden die folgenden Tage ohne Unterbrechung fortgegeben. Die Symptome der Lustseuche waren schon verschwunden, eben so die Erscheinungen der Kehlkopfsaffection. Auch die Aphonie ist geheilt, die Respiration leicht und im Kehlkopf kein Schmerz mehr. Es sind weder Husten noch Auswurf, weder Fieber noch Schweisse vorhanden. Der Schlaf ist ruhig; die Digestionsorgane haben ihre functionelle Thätigkeit wieder erlangt und die Kräfte wachsen von Tag zu Tag.

Am 12. April traten nach einem Aussetzen von mehreren Monaten, die Katamenien wieder ein. Am 13. wollte die Patientin das Hospital verlassen, trotz der Vorstellungen, welche man ihr über das Ungewisse ihrer gänzlichen Heilung machte. Sie mußte versprechen, daß sie einige Tage lang den Ge-

*) Rp. Rad. sarsapar. rasur. guagac. āā aq. ℥i dest. ℥xij, sacchar. crud. (Farinzucker), mel. depar. āā ℥jβ etc. Man giebt diesen Syrup zu zwei bis vier Unzen, besonders als Vehikel des *Van-Swieten'schen* Liquors. D. Ue.

brauch der Quecksilbermittel fortsetzen wollte. Später hatte Herr Dr. *Truchon* öfters Gelegenheit, die Kranke zu sehen; sie erfreute sich einer dauerhaften guten Gesundheit.

Krebsige und tuberkulöse Kehlkopfschwindsucht. Ueber die Kur dieser Species der Laryngophthisen können wir nichts sagen, denn es ist zu klar und augenscheinlich, daß sie außer dem Bereiche der ärztlichen Kunst liegt. Das einzige, was wir thun können, ist, daß wir dem Kranken einige Linderung zu verschaffen suchen; oft sind wir genöthigt, an den Unglücklichen, welche von dieser furchtbaren Krankheit heimgesucht sind, wenn Erstickung droht, die *Tracheotomie* zu verrichten; eine traurige Zuflucht, welche nur dazu dient, den Todeskampf zu verlängern.

Tracheotomie. Wenn die Schleimhaut und das darunter liegende Zellgewebe bis zu einem solchen Grade angeschwollen sind, daß sie keine hinreichende Menge Luft in die Lungen eindringen lassen, so droht, mag auch die Kehlkopfschwindsucht eine Form haben, welche sie will, der Tod, wenn man nicht dem Athem einen hinreichend weiten Weg bahnt.

Das erste Hülfsmittel, welches sich dem Scharfsinne der Aerzte darbot, war der Catheterismus des Kehlkopfes, und *Hippokrates* schlug vor, sich dazu hohler Röhren, welche durch den Mund bis in die Luftwege eingeführt werden sollten, zu bedienen *). Diese Methode wurde von den Aerzten nach *Hippokrates* ausschließlicb befolgt, bis zuerst *Asklepiades* einen Einschnitt in die Trachea, auf die gleich anzugebende Methode, vorschlug.

Desault **) machte wieder auf das Verfahren des *Hippokrates*, welches in Vergessenheit gerathen war, aufmerksam, sagt aber ganz bestimmt, daß es nur in den Fällen von *angina pharyngea*, wenn die Entzündung den Larynx oder die Trachea noch nicht ergriffen habe, leicht ausführbar sei; denn in letzterm Falle würde diese Hohlsonde, abgesehen von der großen Schwierigkeit, sie durch das so sehr angeschwollene Gewebe hindurchzuführen, eine lebhaftere Reizung, als die schon bestehende, verursachen. Mit Unrecht tadelt daher *Boyer* ***) diesen praktischen Vorschlag *Desault's*, ohne die

*) *De morbis, lib. III, cap. 10.*

**) *Oeuvres chirurgicales, tom. II, pag. 251.*

***) *Traité des maladies chirurgicales, troisième édition, tom. VII p. 127.*

scharfsinnigen Einschränkungen, welche dieser Chirurg dabei macht, zu erwähnen.

Wir wollen hier einige Betrachtungen anstellen, welche, wie wir wenigstens hoffen, die Aerzte von der Nutzlosigkeit, um nicht noch mehr zu sagen, der Einführung von Hohlsonden in den Larynx überzeugen werden.

Erstlich gestattet der anatomische Bau und die Biegungen dieser Theile einzig und allein das Einführen und respective feste Zurückhalten biegsamer Röhren im Larynx. Dieß sind nun Hohlsonden aus Gummi elasticum. Die Natur und das Wesen der Krankheit, gegen welche man sie gebraucht, erfordern eine sehr genaue und schnelle Ausführung der Operation, indem sonst augenblicklich Erstickungstod eintreten würde. Wollte man eine stärkere Röhre, als die verengerte Larynxöffnung ist, gebrauchen, so müßte man erst ein Hinderniß besiegen, welches aber der Art ist, daß es nicht Kraft, sondern nur Zeit zu seiner Beseitigung erfordert, und wenn das Ende des Catheters auch nur zwei Minuten in der Stimmritze stecken bleibt, so ist Erstickungstod ganz unvermeidlich.

Man bediene sich daher einer Röhre von mittlerem Caliber, von Nr. 10. oder höchstens Nr. 12. Sie muß glatt und stumpf, nicht scharf abgeschnitten sein, damit sie leicht eingebracht werden kann. Die Luft streicht nun also durch beide Oeffnungen der Hohlsonde; die kleinste Menge Schleim verstopft oder verschließt aber die Höhle des Instrumentes, welches durch den verengerten Larynx stark zusammengepresst, durch Hustenanfälle umgebogen, durch das Schlingen und Erbrechen plattgedrückt, endlich seine Gestalt verliert, sich verbiegt und dem Luftdurchzug ein Hinderniß mehr entgegengesetzt.

Wir verwerfen also unbedingt den Catheterismus der Luftröhre in der Kehlkopfschwindsucht und glauben, daß im äußersten Falle die künstliche Eröffnung der Luftröhre nur noch der einzige Weg ist, welcher zur Rettung des Kranken führt.

Asklepiades war der erste, welcher die künstliche Eröffnung der Luftröhre im äußersten Falle vorschlug. Da er glaubte, die Luftröhrenringe könnten sich, wenn sie durchschnitten wären, nicht wieder vereinigen, so bestimmte er, daß ein transversaler Schnitt, welcher den Zwischenraum zwischen zwei Knorpelringen trennen sollte, gemacht werde. *Coelius Aurelianus* hielt diese Operation durchaus für eine Chimäre und selbst für ein Verbrechen Heutzutage

ist sie so oft mit glücklichem Erfolge unternommen worden, daß wir uns über die Besorgnisse, welche sie bei den Aerzten des Alterthums erweckt hat, und die sich nur aus der Unkenntniß derselben über viele anatomische und pathologische Punkte erklären läßt, höchlich wundern.

Bis auf unsere Zeit wurde die Tracheotomie nur in akuten Krankheiten des Larynx unternommen, entweder um fremde Körper auszuziehen oder um unmittelbar durch Verwundungen der Stimmorgane verursachten üblen Zufällen zu begegnen.

Desault stellte zuerst richtige Indicationen zur Operation der Tracheotomie in der Kehlkopfsschwindsucht auf, führte sie aber nicht selbst aus. Nach ihm haben sie fast alle Aerzte, welche sich mit dem Oedem der Stimmritze oder chronischen Phlegmasieen des Larynx beschäftigten, als das letzte und äußerste Mittel angerathen. Wird aber diese Operation gleich Anfangs unmethodisch unternommen, so hat sie keinen glücklichen Erfolg; und erst vor ganz kurzer Zeit wird die Operation gut gemacht und durch eine liegenbleibende Röhre die natürlichen Wege ersetzt. Wir haben in dieser Abhandlung 16 Fälle von Tracheotomie angeführt; fünf davon gehören uns und finden sich in der 1., 31., 18., 56. und 57. Beobachtung. Die übrigen 11 sind von den Herren *Fourney* (22. Beob.), *Bulliard* (33. b. Beob.), *Roux* (51. b. Beob.), *Lawrence* (52. Beob.), *Marshall* (53. Beob.), *Porter* (54. Beob.), *Goodève* (55. Beob.), *Charles Bell* (58. Beob.), *Senn* (59. Beob.), *Purdon* (60. und 61. Beob.) ausgeführt worden.

Der erste hauptsächlichste Fall von Einführung einer liegen bleibenden Röhre in die Trachea, um der Verschließung des Larynx zu begegnen, ist von *Goodève* *) erzählt worden. Er führt einen gewissen *Price* an, welcher 10 Jahre lang eine Röhre in der Trachea trug, nennt jedoch den Namen des Chirurgen nicht, welcher die Operation augenscheinlich vor *Lawrence* und *Charles Bell* verrichtete, da letztere erst im Jahre 1815 das nämliche Verfahren zur Verhinderung der bei einer Kehlkopfsschwindsucht drohenden Erstickung anwandten. Hernach wurde sie der Zeitfolge nach von *Marshall* 1817, von *Roux* und *Porter* 1821, v. *Bulliard* 1824, v. *Goodève* 1825, v. *Senn* zu Genf 1826, v. *Purdon* 1831 u. 1835, v. uns 1834 und 35., und v. *Fourney* 1835 u. 36 unternommen.

Wir wollen hier einige Worte über die Operationsweise

*) *London medical and physical journal.* July 1826.

und gewisse Umstände, die wir aus persönlicher Beobachtung beurtheilen können, sagen. Bis jetzt haben wir die Tracheotomie schon 78 Mal verrichtet, nämlich 73 Mal beim Croup, und 5 Mal in der Kehlkopfschwindsucht. Jedenfalls mußten bei einer so grossen Zahl von Operationen gewisse Ereignisse und Umstände eintreten, welche uns erlaubten, die Verfahrensweisen selbst und die allgemein dazu gebräuchlichen Instrumente zu modificiren.

Wir wollen die erste Periode der Operation vom Hautschnitte bis zur Bloßlegung des Ringknorpels ganz übergehen und nur die Beobachtung anführen, daß, wenn auch die Ligatur oder vielmehr die Torsion der Arterien, welche man durchschneidet, gebieterisch befohlen wird, dieß doch bei den Venen anders ist. Denn diese Gefäße zerreißen oft unter der Pincette oder dem Faden; außerdem zieht ihre Durchschneidung keine weiteren übeln Zufälle nach sich, wenigstens wenn sie nicht ein übermächtig großes Lumen haben, in welchem Falle man sie vermeiden oder unterbinden muß. Ist die Trachea bloßgelegt, so macht man zuerst in dieselbe einen Einstich und legt sogleich den Finger auf diese Oeffnung. Der Operateur ergreift nun ein geknöpftes Bistouri, und durchschneidet damit nach oben und unten so viel Knorpelringe, als ihm nöthig dünken, wobei der Finger immerfort unmittelbar auf der künstlichen Oeffnung liegen muß, um den Erguß des Blutes in die Trachea zu verhindern. Nun faßt er mit der rechten Hand das Dilatatorium, von dem wir eine Beschreibung und Abbildung im 2. Bande, 4. Seite des *Journal des connaissances médico-chirurgicales* geliefert haben, zieht den Finger der linken Hand, welcher bis hierher die künstliche Oeffnung der Trachea verstopft hatte, zurück, bringt beide Arme des Dilatatorium schnell ein und öffnet sie so, daß die Wundränder voneinanderstehen.

Jetzt läßt man sogleich den Kranken sich aufrichten und bringt auch in demselben Augenblicke die Canüle ein.

Letztere muß lang und weit sein.

Sobald die Röhre eingeführt ist, wird sie durch die Compression nicht gebogen, und wenn eine venöse Hämorrhagie eintritt, was unglücklicherweise bei erwachsenen Kehlkopfschwindsüchtigen häufig genug vorkommt, so kann man die Wunde so stark, als man nur will, tamponiren, und die Luft wird eben so leicht durch die Röhre streichen.

Wenn man dagegen die Canüle nicht eher einlegt, als bis die venöse Blutung gestillt ist, so muß man, was immer sehr lange dauert und oft unmöglich ist, sehr zahlreiche Gefäße

unterbinden; und während dieser Zeit steigern sich die Erscheinungen der Erstickung, und in Folge dessen dauert auch die venöse Blutung fort, deren hauptsächlichste und wirksamste Ursache ganz ohne Zweifel die Respirationsbeschwerde ist.

Sobald alle üblen Zufälle beseitigt sind und der Kranke alles Blut, welches in die Bronchien gedrungen war, wieder ausgespien hat, so legt man ihn ins Bett, zieht die Wundlippen unterhalb des Luftröhrenschnittes mit Heftpflaster zusammen und bedeckt das Ganze mit einem runden Stücke Diachylonpflaster, das in seiner Mitte ein Loch zum Durchgange der Canüle hat; dieses Pflasterstück wird durch Binden, welche auch die Canüle fixiren, festgehalten.

Man hat jetzt nichts weiter nöthig, als die Canüle vom Schleime, der sich in ihr anhäufen wird, zu reinigen; dieß geschieht mittelst eines kleinen Haarbusches, das genau nach dem Muster der Wischkolben (Stückputzer) der Artilleristen eingerichtet ist. Die Canüle muß auch so oft, als die Respirationsbeschwerde es nöthig macht, gewechselt werden.

Wir wollen jetzt unsern Lesern einige der Fälle vorlegen, welche beweisen, welch köstliche Hülfe uns die Tracheotomie leistet.

*52ste Beobachtung *).*

Heiserkeit in Folge beständiger Anstrengungen der Stimme. — Dyspnöe. — Drohende Erstickung. — Tracheotomie. — Genesung in 18 Tagen.

David Jones, 53 Jahr alt, Tabletkrämer, welcher Stiefeln und sonstige Waaren feil hielt und laut in den Strassen ausrief, wurde am 24. Juni 1815 heiser; seine Stimme bekam einen unangenehmen Ton und er empfand leichte Schmerzen im Larynx. An einer andern Stelle litt er nicht, obschon er, um sich einer Behandlung zu unterwerfen, seine gewöhnlichen Beschäftigungen aussetzte. Am 7. Juli fühlte er zuerst Respirationsbeschwerde; die Inspiration war mit einem eigenthümlichen Geräusch verbunden und die Stimme zu einem leisen Lispeln herabgesunken. Am 8. Blutentziehungen und Purgirmittel. Am 12. befand sich Patient schlimmer; die Respirationsbeschwerde wurde so heftig, die Angst so groß, daß seine Frau ihn mit einem Verrückten verglich; denn er lief in beständiger Unruhe im Zimmer umher, sagte, daß seine Athmungsbeschwerde sein einziges Uebel sei und daß er geheilt sein würde, wenn man das Hinderniß in seinem Halse entfernen könnte. Er bekam ein Brechmittel, welches einige Er-

*) *Medico-chirurgical transactions, vol. VI.*

leichterung bewirkte. Ein breites Blasenpflaster wurde auf die Brust, und ein anderes rings um den Hals gelegt. Trotz dieser Vesicantien wuchs die Athmungsbeschwerde beständig, und die Erstickungsgefahr war drohend. Er wurde in das Hospital von Saint-Barthelemy gebracht, wo ihn Dr. *Lawrence* um 7 Uhr Abends besuchte. Die Dyspnöe hatte ihren höchsten Grad erreicht; das Einathmen geschah mit Hülfe aller Inspirationsmuskeln und einem Geräusch, welches man auf dem Hospitalhofe hören konnte. Auf seinem Bette sitzend, versuchte Patient alles Mögliche, um etwas Luft schöpfen zu können, aufgeregt durch die Furcht vor der nahenden Erstickung, welche, wenn man dem Kranken nicht zu Hülfe kam, unvermeidlich schien. Sein ganzer Körper triefte von Schweiß; der Puls hatte 120 Schläge, war stark, voll und aussetzend. Die Deglutition war nicht beschwerlich; die Brust dehnte sich ohne Schmerzen aus; etwas Husten, welcher durch den Abfluß eines farblosen, im Larynx secernirten Schleimes erregt wird. Nachdem sich Dr. *Lawrence* durch alle Umstände überzeugt hatte, daß die Krankheit auf den Larynx beschränkt sei und daß der Kranke durch ein mechanisches Hinderniß der Respiration, welches durch Blutentziehungen und andere ausleerende, wenn auch durch die Beschaffenheit des Pulses indicirte Mittel nicht schnell genug gehoben werden konnte; so entschloß er sich, die Tracheotomie zu unternehmen.

Es wurde auf dem Ringknorpel und dem obern Theile der Luftröhre ein longitudineller Einschnitt gemacht; die Wundränder wurden hinlänglich weit, um der Luft den Zutritt zu gestatten, auseinander gezogen. Der Zustand der durch das Blasenpflaster excoriirten Haut, der dicke und kurze Hals, die reißend schnellen Bewegungen des Larynx und das Eindringen des Blutes in denselben machten die Operation höchst schwierig. Zwei kleine Arterien wurden durchschnitten; die eine ward unterbunden, die andere aber konnte man nicht hervorziehen, weil sie unter den Ringknorpel geschlüpft war; man ließ sie daher offen und befahl nur dem Kranken, sich nach vorn zu beugen, damit das Blut sich nicht in die Luftröhre ergießen könne. Die Respiration ging durch die künstliche Oeffnung leicht von statten; die Angst war verschwunden, die Haut frisch und kühl, der Puls weicher. Patient schlief bald ein, hatte aber in der Nacht wenig Ruhe. Man verordnete ihm eine Salzmixtur mit kleinen Dosen Brechweinstein.

Zwei bis drei Tage lang blieb der Puls frequent und aussetzend, ohne gerade fieberhaft zu sein. Das Athemholen fand völlig durch die Wunde statt und folglich war keine

Stimme möglich; durch dieselbe Oeffnung floss auch eine große Menge eiterigen Schleimes.

Am 21. war die Besserung schon so weit fortgeschritten, daß der Kranke das Bett verlassen konnte. Wenn man die Wundränder aneinander drückte, so konnte er durch den Larynx athmen und selbst reden, obgleich mit etwas Beschwerde, so daß man die Wundränder noch einige Zeit lang von einander zu entfernen genöthigt war. Am 5. August athmete Patient zuletzt durch die Wunde, welche am 10., wo der Kranke das Hospital vollkommen geheilt und nur noch etwas heiser, was er auch jetzt noch ist, verließ, völlig vernarbt war.

Es ist schwer zu bestimmen, ob dieser Krankheitsfall wirklich zur Kehlkopfschwindsucht zu rechnen ist. Denn wir sehen, daß er in seinem raschen Verlaufe viel schneller Erstickung herbeizuführen drohte, als man dies gewöhnlich bei der einfachen Laryngophthise zu beobachten pflegt. Bayle hielt diesen Fall für ein *Oedem der Stimmritze*. Allerdings sehen wir dabei, daß die Inspiration viel beschwerlicher ist, als die Expiration, und dies war für Bayle ein fast pathognomonisches Zeichen der ödematösen Kehlkopfsbräune. Außerdem bestätigt die Beobachtung vollkommen die Ansichten, welche wir am Ende des Paragraphen von den Beziehungen der *angina laryngis oedematosa* zur Kehlkopfschwindsucht ausgesprochen haben. Freilich floss im Anfange und bis zu dem Zeitpunkte, in welchem die Luftröhre geöffnet wurde, nur farbloser Schleim aus den erkrankten Partien; in der Folge aber wurde dieser mit Blut tingirt und eiterartig. Kann man nicht hieraus den Schluss ziehen, die Geschwürbildung sei eine Folge des vermeintlichen Oedems der Stimmritze?

53ste Beobachtung *).

Heiserkeit. — Husten. — Dyspnöe. — Aphonie. — Dysphagie. — Drohende Suffocation. — Tracheotomie. — Mercurialkur, obgleich kein Verdacht von Syphilis stattfindet. — Salivation. — Genesung.

Mistriss Anne Halton, 53 Jahr alt, wohnhaft in der Umgegend von Nottingham, zog sich gegen Ende Septembers 1817 Heiserkeit mit trockenem Husten zu. Diese Beschwerden verschlimmerten sich, ohne daß irgend ein anderes Symptom sich zeigte, zwei Monate lang, bis am 13. November sich eine Respirationsbeschwerde, welche Patientin einem, im Halse steckenden Hindernisse zuschrieb, hinzugesellte. Sie bemerkte auch, daß sie während des Einathmens die Luft nicht mehr,

*) *Medico-chirurgical transactions, vol. X.*

wie früher, durch ihre Nase ziehen konnte. In den zwei Monaten, welche dem Eintritte der Heiserkeit folgten, nahmen Husten und Dyspnöe beständig zu und zu Anfang Februars wurde auch das Schlingen erschwert. Anfangs März entwickelte sich über dem obern Schildknorpelrande eine Geschwulst von der Gröfse eines Taubeneies mit Verschlimmerung der Dyspnöe und Dysphagie. Durch Anwendung eines Linimentes wurde die Geschwulst kleiner, so wie die Schlingbeschwerde und Unruhe geringer. Dessenungeachtet nahmen nach kurzer Zeit die Symptome an Heftigkeit wieder zu und wurden bis zum August von Tag zu Tag unerträglicher.

Während des Verlaufes ihrer Krankheit gab *Mrs. Halton* constant eine Verengerung des obern Theiles des Larynx als die Ursache der Dyspnöe an. Sie litt beständig an Husten, welcher einen, dem Croup Husten ähnlichen Ton hatte und anfangs trocken, später aber mit einem viscösschleimigen, zuweilen blutig gefärbten Auswurf vermischt war. Die Dyspnöe hatte einen solchen Grad erreicht, dafs sie den Schlaf hinderte, oder die Kranke fuhr, wenn sie eingeschlafen war, mit einem Erstickungsgeföhle, welches die horizontale Lage nicht mehr gestattete, aus dem Schlafe wieder auf. Endlich mußte sie während dieser Anfälle, durch eine unaussprechliche Angst gepeinigt, dem offenen Fenster zueilen.

Patientin wandte sich nun am 15. August 1818 an Herrn Dr. *Marshall*. Die Heiserkeit war jetzt so stark, dafs man die Kranke kaum verstehen konnte. Patientin bezeichnete den obern Theil des Larynx als die Ursache der Dyspnöe; ausserdem bewies auch das Respirationsgeräusch und der eigne Charakter des Hustens augenscheinlich, dafs hier die Krankheit wirklich ihren Sitz habe. Die Deglutition war sehr beschwerlich. Man bemerkte im Umkreise des Larynx eine allgemeine Anschwellung, welche jedoch auf der rechten Seite stärker, als auf der linken war. Patientin klagte, dafs sie grofse Beschwerde beim Treppensteigen empfinde und durch die Nase nicht einathmen könne. Das Uebel wurde durch Rückwärtsbeugen des Kopfes vermehrt. In den Oesophagus brachte man ohne Schwierigkeit eine Bougie ein.

Marshall verordnete Morgens und Abends fünf Gran Mercurialpillen *), zwei Mal wöchentlich eine halbe Unze

*) Rp. *Hydrargyr. pur.* ʒ j, *conserv. rosar.* ʒ iß, *ter. usq. ad complet. mercur. extinction.* et add. *past. glycyrrhiz. pulv.* ʒ β *M. f. mass. pilul. etc.* Drei Gran dieser Pillenmasse enthalten einen Gran Quecksilber.

schwefelsaure Magnesia und an den übrigen Tagen vier Blutegel an die Kehlkopfsgegend. Der Ausfluß des Blutes sollte durch häufiges Waschen unterhalten werden.

Am 22. August hatten sich die Symptome etwas gebessert; das Zahnfleisch war noch nicht angegriffen. Patientin war etwas abgemagert und geschwächt; Anorexie. Die Dosis der Mercurialpillen wurde jetzt drei Mal täglich genommen. Am 24. März Nachmittags bekam Patientin einen Anfall von Dyspnöe, in Gegenwart des Dr. Marshall. Im Gesicht der Kranken spiegelte sich die entsetzlichste Angst; alle Inspirationsmuskeln waren thätig und Erstickung drohte. Wenn die Symptome nicht nach und nach an Heftigkeit abgenommen hätten, so würde man auf der Stelle die Laryngotomie unternommen haben.

In einer, mit Dr. Oldknow, einem geschickten, zu Nottingham wohnhaften Chirurgen, gehaltenen Consultation entschied man dahin, daß die Laryngotomie unvermeidlich sei, um der Erstickung, welche die Kranke während der Anfälle bedrohte, vorzubeugen.

Dr. Oldknow verrichtete sie also am 25. August nach folgender Methode: Der Hautschnitt fing etwas über dem Schildknorpel an. Die äußere Oberfläche dieses Knorpels wurde theils durch Schnitte, theils mit dem Finger von den bedeckenden Theilen entblößt. Hierauf drang man in den Larynx durch eine, unter dem hervorspringendsten Theile des Schildknorpels beginnende und sich bis zum obern Rande des Ringknorpels erstreckende Schnittöffnung, welche jedoch zum Athemholen nicht hinreichte, weshalb ein zweiter transversal laufender Einschnitt in die *membrana cricothyreoidea* gemacht wurde; als jedoch der Lufteintritt immer noch nicht frei genug war, so enucleirte man eine, einen achtel Zoll im Durchmesser haltende Scheibe aus dem untern und seitlichen Theile des Schildknorpels. Hierauf wurde der Athem frei und Patientin empfand die größte Erleichterung. Die Ränder der Tegumente der Wunde wurden durch lange, im Nacken befestigte Heftpflasterstreifen nach hinten zu auseinandergehalten.

Die Operation war schwieriger, als man sich vorgestellt hatte, weil die Kranke nicht im Stande war, den Kopf zurückzubeugen, indem dadurch die Dyspnöe verstärkt wurde. Der Larynx konnte also nicht so weit nach vorn, als nothwendig vorgestreckt werden, so daß durch diesen Umstand der Schnitt größer, als ohne ihn geworden und man in Gefahr war, die Schilddrüse, welche, höher als gewöhnlich erhoben, fast an den Ringknorpel stieß, zu verletzen. Man würde also die

obersten Luftröhrenringe nicht haben durchschneiden können, ohne zugleich diese Drüse dabei zu berühren und so eine Blutung zu verursachen. Das Einführen einer Sonde genügte zur Unterhaltung der Respiration und zur Vorbeugung der convulsivischen Hustenanfälle, welche den Zustand der Kranken so beunruhigend gemacht hatten. Patientin schlief in der folgenden Nacht tief und ruhig, was ihr seit langer Zeit nicht vergönnt gewesen war. In den sechs folgenden Tagen war die Deglutition immer noch erschwert und gab zu Hustenanfällen Veranlassung. Durch letztere wurde ein klebriger Schleim ausgesondert und durch die künstliche Oeffnung im Larynx entfernt. Die Stimme war ganz verloren.

Am Operationstage liefs man statt der Mercurialpillen, Morgens und Abends eine halbe Drachme Quecksilbersalbe einreiben; um Stuhlgang hervorzubringen, wurde Ricinusöl gereicht.

Am 28. fing der Mund an zu leiden und bald darauf verspürte Patientin eine merkliche Abnahme der Schlingbeschwerde.

Wenn man den Finger auf die künstliche Oeffnung im Larynx drückte und so den Luftdurchzug verhinderte, so fand man, dafs das Hindernifs, welches sich dem Durchgange der Luft in den Luftkanälen entgegengesetzt hatte, geringer war, als vor der Operation, auch drang die Luft wieder leichter durch die Nasenhöhlen.

Diese Besserung nahm immer mehr zu, so dafs am 5. September die Wunde im Larynx beinahe schon so geschlossen war, dafs nur bei einem, durch das Ricinusöl hervorgebrachten Ekel und Erbrechen noch Luft durch dieselbe strich. Am 11. war sie vollkommen verwachsen; die Respiration war frei, die Deglutition leicht und die Stimme begann unterscheidbar zu werden. Die Besserung schritt fort bei äufserst angegriffenem Zahnfleisch. Die Quecksilbersalbe wurde deshalb von jetzt an behutsamer angewandt.

Am 22. safs Patientin beim Besuche des Dr. Marshall auf ihrem Bette, athmete mit vollkommener Leichtigkeit und hatte seit der Operation keinen Anfall von Dyspnöe wieder gehabt; ihre Deglutition war leicht; ihre Stimme, welche man früher nur durch eine Art Lispeln unterscheiden konnte, war rauh geworden und die Luft strömte leicht durch die Nasenhöhlen hindurch. Patientin befand sich so wohl, als jemals, nur fiel ihr der Heiserkeit wegen das Sprechen etwas schwer. Während des Schlingens runzelte sich, wie man bemerkte, die äufsere Haut über der Narbe, was von ihrer Verwachsung mit

dem Schildknorpel herrührte. Die Geschwulst im Umkreise des Larynx hatte sich völlig zertheilt. Es fand kaum etwas Husten und geringer schleimiger Auswurf statt. Kräfte und Appetit hatten sich wieder eingestellt; Patientin konnte horizontal im Bette liegen und schlief die ganze Nacht hindurch. Der Zustand des, obgleich immer noch durch den Mercur afficirten Mundes, hatte sich gebessert.

Am 27. October war *Mrs. Halton* unvorsichtigerweise aus dem Zimmer gegangen, hatte sich der Zugluft ausgesetzt und eine Erkältung davongetragen. Gleich darauf empfand sie Schlingbeschwerden und verlor von Neuem ihre Stimme, welche sie zum Theil wieder erlangt hatte. Man kehrte zu den Quecksilbereinreibungen zurück, und in dem Mafse, in welchem diese Salivation herbeiführten, verminderte sich die Dysphagie und kehrte die Stimme zu ihrem vorigen Zustande zurück. Zwei Monate nach der Operation endlich war nur die Mundhöhle noch afficirt; Respiration und Deglutition waren natürlich, Appetit und Allgemeinbefinden sehr befriedigend. Man rieth der Kranken, die Quecksilbereinreibungen noch einige Tage lang fortzusetzen, Wolle auf der bloßen Haut zu tragen und sich sorgfältig vor Erkältung in Acht zu nehmen. Am 8. Januar war die Genesung vollkommen.

54ste Beobachtung *).

Erkältung. — Heiserkeit. — Dyspnöe. — Blutentziehungen, Blasenpflaster, Purgirmittel ohne Erfolg. — Brechmittel. — Leichte Besserung. — Nach sechs Wochen droht Erstickung. — Tracheotomie. — Mercurialkur bis zur Salivation. — Genesung.

Am Morgen des 2. Februar 1821 wurde Herrn Dr. *Porter* bei seinem Eintritte in das Hospital von Meath gemeldet, daß ein gewisser *Michel O'Neill* mit einer äußersten Athmungsbeschwerde aufgenommen und behandelt zu werden wünsche. Die Natur der Krankheit war leicht an einem schon aus der Ferne vernehmbaren pfeifenden Athmen, welches gewiß die Affection der Luftkanäle anzeigte, zu erkennen. Patient schien dreißig Jahr alt zu sein, hatte einen starken und wohlgebauten Körper. Sein Gesicht war bleich und aufgetrieben, seine Lippen bläulich; er hatte den Mund zwar geschlossen, die Nasenlöcher aber weit aufgeblasen; seine Augen waren hervorgetrieben und gleichsam aus den Augenhöhlen herausgedrängt; dabei war jedoch die Conjunctiva bleich und thränend; sein Gesicht trug den Ausdruck einer unaussprechlichen Angst; der Puls war frequent, nicht irregulär; Patient machte zwei oder

*) *Medico-chirurgical transactions.* 1821.

drei Inspirationsanstrengungen auf eine Expiration; mit einem Worte, der Zustand dieses Unglücklichen war der qualvollste, den man sehen konnte. Das Pfeifen bei der Respiration gab eine ganz genaue Vorstellung vom Durchgange der Luft durch eine sehr verengte Oeffnung. Die Stimme war fast ganz verloren und alle Anstrengungen zum Sprechen brachten nur ein kaum verständliches Lispeln zu Wege. Auf die Frage, an welchem Theile er leide, zeigte Patient nach dem Larynx und schien auch beim Drucke Schmerz in der Gegend desselben zu empfinden. Der Dyspnöe wegen war es unmöglich, dem Kranken eine, zur Besichtigung der Mund- und Rachenhöhle günstige Stellung zu geben; äußerlich jedoch war durchaus kein Zeichen von Entzündung zu bemerken, und in der Folge erfuhr man auch vom Kranken selbst, daß er nie an irgend einer Schlingbeschwerde gelitten habe.

Wegen der Schwierigkeit, einige Gewissheit über die Dauer dieser Krankheit zu erlangen, glaubte man, daß sie erst heute begonnen hätte, später jedoch hatte man Grund zu glauben, daß sie schon fünf Wochen früher ausgebrochen sei. In der Unmöglichkeit, eine feste Meinung hierüber zu fassen, und nur geleitet von der Dringlichkeit und Gefährlichkeit der Symptome, verordnete Dr. *Porter* auf der Stelle einen Bolus mit zehn Gran einfach Chlorqueksilber und einen starken Aderlaß an den Armen. Die Venen wurden an beiden Seiten geöffnet und auf einen Schlag 30 oder 40 Unzen Blut entzogen. Der Kranke blieb zwar aufrecht stehen, äußerte aber, als man das Blut stillte, einige Zeichen von Erschöpfung; die Dyspnöe blieb jedoch eben so stark.

Jede andere gegen die Phlogose gerichtete Kurmethode brachte jetzt nur eine langsame Erleichterung hervor, und unterdessen konnte das Leben des Kranken bei einem solchen Zustande von drohender Erstickung nicht mehr Stunden dauern. Man beschloß also, daß die Tracheotomie unvermeidlich und so schnell als möglich zu unternehmen sei.

Nach einem, durch verschiedene Umstände nöthig gemachten Aufschub von mehreren Stunden, befand sich Patient in einer noch viel trostloseren Lage; der Puls war kaum zu fühlen, die Extremitäten waren kalt, das Bewußtsein beinahe verloren und die gänzliche Auflösung schien mit raschen Schritten sich zu nahen. Es war kein Augenblick mehr zu verlieren. Dr. *Porter* machte einen ungefähr drei Zoll langen Einschnitt, welcher etwas über dem Schildknorpel begann, sich bis zum Sternum erstreckte, und nur die Haut und das Zellgewebe getrennt hatte. Kleine Lymphdrüsen, welche die An-

sicht der Theile verhinderten, wurden herausgenommen. Sodann wurde ein tieferer Schnitt gemacht, bis die die Luftröhre überziehende Haut bloßgelegt war, wobei der Operateur immer die Mittellinie hielt.

In der in einer Ausdehnung von $\frac{3}{4}$ Zoll bloßgelegten Trachea wurde nun eine Oeffnung von ungefähr einem viertel Zoll im Durchmesser gemacht. In dem Augenblicke, wo das Bistouri diesen Canal durchschnitt und die Luft eindringen konnte, empfand Patient eine fast unmittelbare Erleichterung. Er blieb während der Operation unbeweglich und schien das Schneiden gar nicht zu empfinden. Dann richtete er sich plötzlich im Bette in die Höhe und hustete mit Heftigkeit; einen Augenblick darauf legte er sich wieder zurück und die Operation war beendet. Man führte nun eine silberne Röhre in die Wunde ein und fixirte sie durch Bänder, welche in ihren Ringen befestigt waren. Man kann sich keine Vorstellung von der schnellen und vollständigen Erleichterung machen, welche durch diese Operation herbeigeführt wurde. Patient athmete frei und leicht durch die künstliche Oeffnung, die convulsivischen Bewegungen der Muskeln hatten aufgehört und die Expiration und Inspiration fanden in geregelter Ordnung alternirend statt.

Man muß bemerken, daß die Operation kaum einige Minuten Zeit erforderte, und daß, obgleich der Isthmus der Schilddrüse, welche bei diesem Kranken sehr klein war, völlig durchschnitten wurde, doch nur eine geringe Blutung erfolgte; nur einige oberflächliche Venen ergossen nicht mehr, als zwei oder drei Unzen Blut.

Die natürliche Wärme des Kranken war sehr vermindert; man gab ihm daher warmen Wein zu trinken, wickelte seine Füße in Wolle ein, legte heiße Backsteine daran und verordnete einen Bolus mit 10 Gran Calomel.

Bei der Abendvisité erfuhr Dr. Porter, daß Patient am Tage etwas geschlafen habe; er war jedoch sehr schwach; die Respiration durch die Wunde war regelmäfsig; der äußerst kleine Puls hatte 110 Schläge. Durch die Canüle war eine kleine Menge Schleim expectorirt worden. Auf die Frage, wie er sich befinde, schrieb Patient auf einen Schieferstein, daß er sich äußerst erleichtert fühle. Er bekam nochmals 10 Gran Calomel und für den Fall, daß kein Stuhlgang erfolgen sollte, hielt man ein Purgirmittel in Bereitschaft.

3. Februar. Der Kranke hatte in der Nacht gut geschlafen; auf das Purgirmittel waren fünf oder sechs Stühle erfolgt; gegen Abend jedoch trat von Neuem Respirationsstö-

rung ein; es fand dabei ein eben so starkes Pfeifen, als vor der Operation statt. Dr. *Porter* bemerkte, daß die Röhre aus der beträchtlich verengerten Oeffnung in der Luftröhre herausgeglitten war; die Ränder der letztern waren mit verdicktem Schleime bedeckt; er reinigte dieselben mit einer Sonde und da man fand, daß die Röhre zu kurz sei, so substituirte man ihr eine passendere.

Hierauf befand sich Patient viel besser und drückte durch Zeichen seine Erleichterung aus. Der immer noch sehr schwache Puls hatte 100 Schläge in der Minute. Die Extremitäten hatten ihre natürliche Wärme noch nicht wieder erhalten. Warmer, mit Wasser verdünnter Wein wurde zum Getränk fortgereicht und für den Tag drei Dosen Calomel, jede zu 10 Gran, verordnet.

4. Februar. Patient hat in der Nacht ziemlich gut geschlafen, jedoch durch die Verstopfung der künstlichen Oeffnung zwei Stickanfälle erlitten. Der Puls hat 100 Schläge und ist weicher und voller; es war Stuhlgang erfolgt; die Respiration aber war wieder durch den dicken Schleim, welcher den Luftdurchzug durch die Röhre verhinderte, gestört worden, so daß der Kranke seine Zuflucht wieder zu der natürlichen Oeffnung im Larynx nehmen und große Muskelanstrengungen machen mußte, um respiriren zu können, was jedoch weniger beschwerlich, als vor der Operation war. Man mußte die Wundränder häufig reinigen, um den Stickanfällen vorzubeugen und der Kranke wurde durch die große Masse Schleim, welche sich in der Trachea ansammelte und durch die Wunde entleert werden mußte, sehr gequält. Der tief veränderte Gesichtsausdruck hatte indessen doch das Verstörte und Aengstliche, was ihn früher charakterisirte, verloren; die livide Anschwellung der Wangen und Lippen war ganz verschwunden; die Schwäche war beinahe noch dieselbe. Man fuhr mit den tonischen Getränken fort und verordnete für diesen Tag einen Skrupel Calomel in zwei gleiche Dosen getheilt.

5. Februar. Der Kranke hatte gut geschlafen; er hatte Appetit und begehrte Nahrungsmittel; man konnte ihm jedoch nicht Alles, was er verlangte, zugestehen. Seine Mundhöhle war durch das Quecksilber afficirt und hauchte einen fötiden Geruch aus. Die Respiration wurde theils durch die künstliche Oeffnung, theils durch die natürlichen Gänge, jedoch ohne Geräusch und Anstrengung unterhalten. Wenn man, um den Luftdurchgang zu unterbrechen, die Wunde mit dem Finger zuhielt, so bemerkte man die auffallende Besserung der Krankheit, denn Patient konnte dann schon Versuche zum Re-

den machen; er hatte keinen Husten. Weil vollkommener Speichelfluss eingetreten war, so verminderte man die Dosen des Quecksilbers und reichte drei Mal täglich nur zwei Gran mit Opium und Antimon.

6. Februar. Der Kranke war sehr schlafsüchtig, ohne Zweifel in Folge des genommenen Opiums; er war jedoch mit seinem Zustande zufrieden; der mehr weiche und vollere Puls hatte 102 Schläge; es waren drei Stuhlausleerungen gefolgt. Das Athemholen fand durch die Wunde statt, war aber wegen des dicken, seine Ränder bedeckenden Schleimes pfeifend; man mußte letztern deshalb alle zwei oder drei Stunden davon reinigen. Um diesen unbequemen Zufall zu beseitigen, entschloß sich Dr. Porter, die Oeffnung der Trachea zu dilatiren, so daß ihr Durchmesser jetzt also $\frac{3}{4}$ Zoll betrug. Von diesem Augenblicke an wurde der Kranke ruhiger, athmete leicht und expectorirte durch die Wunde.

Am Abend fühlte Patient erst recht den ganzen Vortheil dieser letzten Operation, denn es hatte kein Sticken mehr stattgefunden, der Appetit war gut und der Husten verschwunden.

7. Februar. Die Besserung schreitet fort; aus der Wunde floß ein gutartiger Schleim; die Mundhöhle war sehr afficirt und die Salivation beträchtlich.

8. Patient athmet mit Leichtigkeit durch die Wunde; er hat wegen des in die Trachea sich ergießenden Eiters etwas gehustet; der Ptyalismus hat sich nicht verändert; kein Schmerz im Larynx.

9. Immer noch sehr angegriffene Mundhöhle; reissend schnelle Besserung. Als man die Wunde mit dem Finger verstopfte, hatte Patient den Gebrauch seiner Sprache wieder erhalten; er sagte mit voller und klarer Stimme, daß er sich völlig wohl befinde. Von diesem Tage an eilte er mit raschen Schritten der Genesung entgegen. Die Mundhöhle war noch immer in einem sehr üblen Zustande und der Speichelfluss sehr profus. Um letztern zu mindern, nahm man zu salinischen Abführmitteln seine Zuflucht. So lange Mund und Zahnfleisch noch inflammirt waren, hielt man es nicht für zweckdienlich, die Wundränder zu vereinigen, um so viel mehr, als durchaus keine Unbequemlichkeit aus ihrem Auseinanderstehen erwuchs; indessen vereinigte man sie doch am 22. Februar. Patient verließ das Bett und schien vollkommen geheilt. Er verließ am 3. März das Hospital und hat auch kein Recidiv seiner Krankheit erlitten.

Auf unsere Fragen über die anamnesticen Umstände

vor seiner Aufnahme in das Hospital sagte er uns, daß er am 16. September ohne bekannte Ursache, ohne sich einer Erkältung ausgesetzt oder einen Excess begangen zu haben, heiser geworden sei. Diese Heiserkeit hatte 10 Tage gedauert und war nicht mit Schlingbeschwerde verbunden gewesen. Wenige Tage nach Weihnachten wurde sein Athem beschwerlich und nun bewog ihn Angst und Besorgniß, in verschiedenen wohlthätigen Anstalten Hülfe zu suchen. Man hatte ihm anfangs erfolglos zur Ader gelassen und ein Vesicator gelegt; später erhielt er noch zwei Aderlässe ohne Linderung. Er begab sich zu verschiedenen Aerzten. Der eine verschrieb ihm Purgir- und Brechmittel, wovon der Kranke einigen Nutzen verspürte; der andere ließ ihm zwei Blasenpflaster legen. Am Tage vor seiner Aufnahme waren noch drei weitere Vesicatorien an verschiedenen Stellen des Körpers applicirt worden; da sich sein Zustand aber immer nur verschlimmerte, so schrieb er es diesen Mitteln zu. In der Nacht vor seinem Eintritt in das Hospital fühlte er so heftige Schmerzen in der Brust, daß er nicht im Bett bleiben konnte; diese dauerten die ganze Nacht fort und verschwanden erst auf den so reichlichen Aderlass, welcher sogleich nach seiner Aufnahme vorgenommen wurde. Vor dieser Laryngitis glaubte der Kranke, daß er an den Lungen leide. Sein Athem war kurz; er konnte keine Meile ($\frac{1}{2}$ Stunde) gehen, ohne zu ermüden und empfand beim Reden ein beschwerliches, unangenehmes Gefühl im Halse. Seit seiner Heilung aber sind alle diese widerwärtigen Unbequemlichkeiten verschwunden und dieser Mann sagt selbst, daß er sich jetzt wohler befinde, als vorher.

55ste Beobachtung. *)

Geschwürbildung des Laryx und der Luftröhre. — Drohende Erstickung. — Tracheotomie. — Genesung.

Ein Mann von 36 Jahren hatte zu verschiedenen Malen Geschwüre im Halse gehabt, welche man für syphilitische hielt. Die Entzündung hatte den Larynx ergriffen, es war Respirationsbeschwerde und starke Rauheit der Stimme eingetreten. Man applicirte ein Blasenpflaster, setzte Blutegel an, ließ darauf eine Mercurialkur folgen und die üblen Zufälle beruhigten sich zum Theil. Unterdessen warf der Kranke mit einem heftigen Suffocationsanfall ein Knochenfragment aus dem Kehlkopf, welches man für ein Stück vom Brustbein hielt, an

*) Mitgetheilt vom Dr. Goodève, Wundarzt am Dispensary zu Cliton (*London medical and physical journal*, July 1826).

dessen obern Theile man eine entzündliche Geschwulst bemerkt hatte. *)

Respiration und Stimme wurden freier und Patient schien geheilt zu sein. Bald aber kehrte der Suffocationsanfall mit solcher Heftigkeit wieder, daß Dr. *Goodève* die Tracheotomie unternehmen zu müssen glaubte, denn der Kranke war nahe daran, an Erstickung zu sterben. Man machte also in der Trachea eine Oeffnung von sechs Linien, worauf die Respirationsbeschwerde sogleich verschwand. Nach fünf Minuten führte man eine Röhre aus Gummi elasticum ein, die anfangs heftige Reizung und viel Husten mit Auswurf blutigen Schleimes zu Wege brachte, welche Zufälle sich jedoch nach Verlauf einer Stunde legten. Der Kranke trug diese Canüle während seiner sechsmonatlichen Behandlung beständig in der Trachea, worauf er völlig geheilt war, ohne eine Veränderung seiner Stimme ferner zu erleiden.

Goodève macht die Bemerkung, daß seines Wissens dies das zweite Beispiel von Einführung einer liegen bleibenden Röhre in die Trachea sei, und erzählt ferner, daß *Price* eine solche Röhre zehn Jahre lang ohne Nachtheil getragen habe.

56ste Beobachtung.

Vier und ein halbes Jahr alte chronische Laryngitis. — Drohende Suffocation. — Tracheotomie. — Einführen einer liegen bleibenden Röhre in die Trachea. — Wiederherstellung des Athemholens. — Sieben Monate später Deglutitions- und Respirationsbeschwerde. — Entwicklung einer Geschwulst am hintern Theile der Luftröhre. — Tod aus Inanition 8 Monate nach der Operation.

Mariane Milet, verheirathete *Cotillard*, wohnhaft zu Choisy-le-Roi, 60 Jahr alt, mit einer dauerhaften Gesundheit und unerschütterlichem Muthe, stand seit dreißig Jahren einem großen Geschäft vor, welches ihr Mann gepachtet hatte.

Im Januar 1831 wurde sie anfangs in langen Zwischenräumen, später alle Tage und endlich mehrmals in 24 Stunden von Anfällen eines Stickhustens ergriffen, während welcher ihr der Urin unwillkürlich abfloß. Der Husten setzte nicht aus und war immer trocken.

Im Januar 1833 verlor sich in Folge eines heftigen Aergers ihre Stimme, kehrte aber gegen Ende Februars zurück. In der Mitte Januars 1834 veränderte sich ihre Stimme auf's

*) Alles läßt glauben, daß dieses Fragment einem Luftröhrenringe oder einem der Kehlkopfsknorpel angehört hatte.

(Anmerk. der Verfasser.)

neue, jedoch progressive, so daß im Monat Juli vollkommne Aphonie eingetreten war.

Patientin entschloß sich erst im September, sich behandeln zu lassen. Man legte ihr zu dieser Zeit ein Vesicator auf den linken Arm, welches sie zwei Monate lang trug. Im November wurden ihr 10 Blutegel an den Hals gesetzt; einige Tage später wurde ihr an jede Seite des Larynx ein Vesicator gelegt und zwei oder drei Monate in Eiterung erhalten. Im Januar 1835 legte man eine Fontanelle in den Nacken.

Am 29sten Januar 1835 diagnosticirte *Andral* eine chronische Laryngitis und vermuthete ein Lungenemphysem.

Indessen machte die Krankheit Fortschritte, die Hustenanfälle verbanden sich mit einem unerträglichen kratzenden Gefühl im Halse und wurden zuweilen von hartnäckigem Niesen gefolgt. Patientin beruhigte ihren Husten etwas, wenn sie einige Mundvoll Wasser schluckte.

Gegen die Mitte Decembers 1834 wurde ihr Athem, welcher immer leicht gewesen war, behindert, beschwerlich, mühsam, pfeifend und beschleunigt. Die Nächte waren schlaflos. Das Liegen verstärkte die Brustbeklemmung und war bald nicht mehr möglich. Die Dyspnöe war am 22. Februar 1835 bis zur drohenden Erstickung gestiegen.

Am 23. Februar eröffneten wir um 9 Uhr die Trachea und befestigten in dem Einschnitt eine Röhre von grossem Durchmesser. Sogleich verschwanden alle heftigen Respirationsanstrengungen, die Luft drang in die Lungen und mit Leichtigkeit wieder heraus.

Von diesem Tage an bis zum 5. Mai, von wo an wir Patientin nicht mehr besuchten, athmete sie vollkommen durch die künstliche Oeffnung.

Einige Monate später war der Zustand der Kranken sehr genügend; die Deglutition war leicht, das Athemholen ohne Beschwerde; wenn man aber die Canüle herausnahm oder ihre Oeffnung verschloß, so konnte man sich von der vollkommenen Unwegsamkeit des Larynx überzeugen.

Im September 1835, fast sieben Monate nach der Operation, wurde das Schlingen beschwerlich, die Respiration behindert und man erkannte, daß die zu kurzen Röhren zur Unterhaltung letzterer nicht mehr hinreichten. Jetzt vermuthete man eine Geschwulst am hintern Theile des Larynx.

Diese Vermuthung war nur zu gegründet, denn nach und nach konnten feste und flüssige Nahrungsmittel, welche anfangs leicht durchgegangen waren, nicht mehr bis zum Magen hin-

absteigen und die unglückselige Frau starb aus Hunger und Durst gegen Ende Octobers 1835.

Die Section konnte nicht gemacht werden.

57ste Beobachtung.

Heiserkeit. — Dyspnöe. — Erstickungsanfall. — Drohender Tod. — Laryngo-Tracheotomie. — Erleichterung. — Einführung einer liegenden bleibenden Röhre. — Tod zehn Monate nach der Operation.

Dr. *Evrat*, ein berühmter Geburtshelfer der Hauptstadt, hatte ein Alter von 70 Jahren erreicht, ohne daß seine ausgezeichnete gute Körperconstitution durch irgend eine Gebrechlichkeit gestört worden wäre.

Er hatte eine reine und sehr angenehme Stimme.

Am 1. Januar wurde er zu einer Gebärenden nach Versailles gerufen und zog sich auf dem Wege eine Heiserkeit zu, welche man mit aller möglichen Sorge und Mühe nicht mindern konnte.

Er hatte dabei keine Brustbeklemmung, hustete wenig und warf dabei gar nicht aus; sein Allgemeinbefinden blieb ausgezeichnet gut.

Im November 1834 war er völlig stimmlos geworden.

Am 20. Januar 1835 erlitt er zuerst in der Nacht einen Anfall von *Asthma* und entzog sich von nun an seiner anstrengenden Beschäftigung.

Bald konnte er nur schlafen, wenn er durch mehre Kopfkissen unterstützt wurde und endlich war er gezwungen, fast die ganze Nacht in seinem Bett sitzend zuzubringen.

Bis jetzt klagte der Kranke kaum über seinen Zustand und glaubte nur an einem *Asthma* zu leiden, eine Meinung, in welcher er durch die Remission der Zufälle während des Tages bestärkt wurde.

Am 3ten Februar machte die heftigste Orthopnöe mehre Aderlässe nöthig, wodurch dennoch die drohende Erstickungsgefahr nicht abgewendet wurde.

Wir wurden jetzt zum Kranken gerufen und hatten die Ehre, mit den Professoren *Moreau*, *Roux*, *Dubois* dem Vater und *Chomel* zu consultiren. Der Tod drohte; die Tracheotomie wurde für das einzige Hülfsmittel gehalten. Der Kranke sah dieß selbst ein und bestand auf ihrer Ausführung.

Am 5. Februar um zwei Uhr Nachmittags verrichteten wir den Kehlkopfs-Luftröhrenschnitt; wir durchschnitten nämlich die *membrana cricothyreoidea*, den Ringknorpel und die zwei ersten Luftröhrenringe. Wir übergangen alle Einzelheiten der Operation und des Verbandes, weil wir sie oben schon oft zur Genüge beschrieben haben.

Die Convalescenz machte sehr schnelle Fortschritte; der Larynx jedoch schien acht oder zehn Tage nach der Operation völlig obliterirt zu sein.

Das Schlingen blieb beständig beschwerlich; Getränke und äußerst klein zertheilte Speisen erregten unerträgliche Hustenanfälle.

Der Kranke erholte sich ziemlich gut und ertrug die Canüle in der Trachea mit Leichtigkeit; indessen magerte er doch, wegen der Schwierigkeit, Nahrung zu sich zu nehmen, ab.

Im November 1835 endlich, zehn Monate nach der Operation, raffte ihn eine vierzehntägige Dysenterie hin, ohne daß *Chomel*, welcher den Kranken besuchte, aus der Art der Respiration, aus dem Wiederhall der Brust, aus der Beschaffenheit des Auswurfes nur im Geringsten ein Lungenleiden hätte vermuthen können.

Drei Monate vor seinem Tode entwickelte sich über der Röhre eine kleine Geschwulst, welche oft blutete und krebsiger Natur zu sein schien.

Inzwischen stand das Wachsthum oder die Abnahme der Geschwulst mit der durch die Canüle verursachten Reizung im Verhältniß; denn als wir eine viel längere Röhre eingelegt hatten, verschwand die Geschwulst vollkommen, so daß wir nicht mehr an einen Krebs dachten. Wir glaubten nur, daß der bei der Operation durchschnittene Körper der Schilddrüse durch den Contact mit der Röhre gereizt und so hypertrophisch geworden sei.

Wir müssen noch erwähnen, daß *Evrat* drei Monate vor seinem Tode in einem heftigen Hustenanfall ein kleines Knochenstückchen auswarf, welches ganz gewiß nichts anderes, als eine Partikel eines ossificirten und necrosirten Knorpels war. Rührte nun wohl diese Necrose von der Canüle, welche den Ringknorpel rieb und reizte, oder vielmehr von demselben organisch-pathologischen Zustand, welcher zuerst Aphonie und später Suffocation verursacht hatte, her?

Diese Frage konnte nur durch die Section aufgeklärt und entschieden werden; die Familie des Dr. *Evrat* jedoch erlaubte sie nicht, obgleich sie in seinem Testament dazu autorisirt war.

58ste Beobachtung. *)

Chronische Laryngitis von mehrmonatlicher Dauer. — Drohende Erstickung. — Tod einen Monat nach der Operation. — Verdickung

*) *Medico-chirurgical transactions, tom. VI.*

der Schleimhaut des Kehlkopfs und der Epiglottis. — Caries des Schildknorpels. — Trachea und Lungen gesund.

Unter den Kranken, welche sich zur Aufnahme in das Hospital zu Middlesex meldeten, befand sich auch eine gewisse 34jährige *Hannah Donovan*. Sie saß auf der Erde, umgeben von einigen ihrer Freundinnen, welche sie dem Tode nahe glaubten. Sie athmete nur mit großer Mühe und ließ dabei ein gewisses Gekrächze hören. Auf unsere Fragen über ihre Krankheit antwortete sie nur mit unarticulirter und durch krampfhaftes Inspirationen unterbrochener Stimme. Sie bezeichnete die Brust und den Theil über dem Sternum als die Orte, an welchen sie eine große Beklemmung fühle. Wenn man ihr mit dem Finger die leidende Stelle des Halses zu berühren befahl, so legte sie ihn an die *cartilago thyreoidea*; sie konnte Flüssigkeiten jedesmal nur in geringer Menge und mit großer Beschwerde schlucken; seit mehreren Tagen hatte sie keine feste Nahrung zu sich genommen. Ueber die anamnestischen Umstände ihrer Krankheit konnte man schwer eine genügende Auskunft erhalten, weil sie und ihre Freundinnen aus Nieder-Irland waren und die vorgelegten Fragen verkehrt beantworteten. Dessenungeachtet stimmten doch alle darin überein, daß Patientin seit drei Monaten heiser sei, daß sie sich seit drei Wochen viel schlechter befunden habe und daß ihr jetziger Zustand schon drei Tage mit fast gleicher Heftigkeit andauere. Die Haut der Kranken war sehr heiß, was wahrscheinlich von den Respirationsanstrengungen derselben herrührte; denn für fieberhaft konnte man die Patientin, so lange die Zunge ganz rein war, nicht halten, und dieß schien auch der augenscheinlichste Beweis zu sein, daß die Krankheit nicht unter die acuten gehörte. Man konnte keine Spur von einer Entzündung oder Anschwellung der Mandeln oder derjenigen Theile des Halses, welche man sehen konnte, entdecken. Man verordnete einen Aderlaß und ein Vesicator, ließ sogleich ein Purgirmittel nehmen und gab alle vier Stunden kleine Dosen Calomel, Antimon und Digitalis.

Ehe noch die bestimmte Menge Blut entzogen worden war, fiel Patientin in Ohnmacht. Als sie wieder zu sich kam, erbrach sie sich und schien für den Augenblick etwas erleichtert.

Am Abend hatten Aderlaß, Purgirmittel und die verordneten Pulver die Symptome nicht im Mindesten verringert. Erstickung schien heranzunehmen; die Kräfte hatten übrigens seit dem Morgen nicht merklich abgenommen; der Puls war eben so stark und nur noch schneller geworden. Nichtsdestoweni-

ger hielt es Dr. *Latham*, in Betracht, daß die Symptome nicht die einer acuten Entzündung seien, nicht für zweckmässig, die Constitution der Kranken durch erneute Blutentziehungen zu schwächen. Er begnügte sich also damit, die furchtbaren Symptome einer Krankheit, welche keine Hoffnung zur Heilung zuzulassen schien, erträglicher zu machen.

In dieser Absicht verordnete er also 30 Tropfen Opiumtinctur, und die Wärter hatten die Weisung erhalten, dieselbe Dose, wenn es nöthig schiene, zwei oder drei Mal in der Nacht zu wiederholen.

Am andern Morgen war Patientin durch die heftigen Anstrengungen zum Athemholen fast ganz erschöpft, sie hatte die Nacht nicht geschlafen und delirirt. Das Gesicht war bleich, und drückte noch mehr die heftige Angst aus, der Puls war schwächer und frequenter und die Sprache war fast unmöglich.

Unter diesen traurigen Umständen schien die Operation der Tracheotomie das einzige Mittel zu sein, mit welchem man der Kranken zu Hülfe kommen und sie dem nahenden unvermeidlichen Tode entreißen könnte; sie wurde von *Latham* vorgeschlagen, von den Hospitalärzten jedoch nicht für anwendbar erachtet.

Dr. *Latham* sah die Kranke am Abend, als die grösste Wahrscheinlichkeit vorhanden war, daß sie die Nacht nicht überleben würde; und ohne Zweifel würde sich diese Prognose auch bestätigt haben, wenn nicht *Charles Bell* in der Nacht die Operation verrichtet hätte.

Der Ringknorpel wurde vorn voneinander getrennt. Kaum war die Luft in die Trachea gedrungen, als die Kranke von dem unerträglichen qual- und angstvollen Zustand erlöst zu sein schien. Sie liess den Kopf zurückfallen und fiel auf der Stelle in einen so tiefen Schlaf, daß man sie anfangs für todt hielt. Daraus konnte man schliessen, bis zu welchem Grad von Erschöpfung Patientin gekommen und wie gross die Erleichterung nach der Operation gewesen sei.

Man konnte der Hoffnung Raum geben, daß die Kranke sich in einem Zustande befände, in welchem sie die einzelnen Stadien ihrer Krankheit, falls diese überhaupt noch der Heilung fähig sei, überstehen könnte.

Nach der Operation begegnete man einigen Hindernissen beim Auseinanderhalten der Ränder der künstlichen Oeffnung. Das Einführen einer Röhre wurde für absolut unausführbar gehalten und daher vorläufig ein silberner Faden, welcher so gebogen war, daß er die Schnittflächen von einander entfernt

hielt, so lange eingebracht, bis man ein passenderes Mittel gefunden haben würde.

Das Instrument, welches man nun später gebrauchte, bestand aus zwei metallenen abgeplatteten und durch ein Charnier verbundenen Armen. Diese wurden eingebracht und mittelst einer durch ihre Enden gehenden Schraube nach Willkür von einander entfernt oder näher zusammengebracht.

Mehre Tage lang liefs der Zustand der Kranken keine Genesung hoffen, denn die Massen, welche sich beständig in der künstlichen Oeffnung ansammelten und zu ihrer Entfernung und Reinigung das öftere Herausnehmen des Instrumentes nöthig machten, unterhielten beständig eine starke Reizung im Larynx.

Unter solchen Umständen verfiel die Kranke zu Zeiten in einen eben so kläglichen Zustand, als vor der Operation. Sie wurde um so häufiger von Stickanfällen ergriffen, je reichlicher die Schleimexcretion war. Nach Verlauf von 14 Tagen schien die Reizung sich etwas verringert zu haben; die Kranke schöpfte einige Hoffnung zur Genesung; sie wurde ruhiger, erfreute sich einer vollkommenen Erholung, und wenn die Trachea nicht durch Schleimmassen verstopft und die künstliche Oeffnung frei war, so hörte man bei der Respiration kaum ein Geräusch; die zur Unterhaltung des Athemholens sowohl im Schafe als im Wachen günstigste Stellung war die mit auf die Knie herabhängendem Rumpfe und auf die Hände gestütztem Kopfe.

Nach Verlauf von vier Wochen bemerkte man noch keine Spur von Besserung und wenn ja eine Veränderung stattgefunden hatte, so war es eher eine schlimme als eine gute; das Sprechen war unmöglich, die Respiration zuweilen sehr erschwert und in der Brust hatte Patientin ein Gefühl von Zusammenschnürung und Beklemmung, welches zwar durch Blasenpflaster auf einige Zeit gemindert wurde, dann aber wieder eben so stark als zuvor auftrat. Ein dicker Schleim häufte sich beständig in den Bronchien an und konnte nur durch lange heftige Anstrengungen und hartnäckiges Husten entfernt werden; expectorirende Mittel führten nur wenig Linderung herbei, und die kurzen Zwischenzeiten, in denen sich Patientin wohl befand, wurden durch grausenerregende Qualen und Unruhe erkaufte. Das Dasein der Kranken wurde gewifs nur durch die Sorgfalt und Pflege des Herrn *Heath*, Apotheker des Hospitals, mehre Tage lang gefristet; denn dieser blieb beständig bei ihr, reinigte während der Stickanfälle das In-

strument von dem anklebenden Schleim und machte so das Athemholen freier.

In der Nacht des 11. September wurde Patientin von einem furchtbaren Erstickungsanfall ergriffen, welchem sie auch, ehe man Zeit hatte, ihr zu Hülfe zu kommen, erlag. Man blies Luft in die Lungen und wandte alle Mittel an, welche das Leben hätten zurückrufen können, jedoch vergeblich.

Bei der Section fand man die Schleimhaut im Larynx, an der obern Hälfte der Epiglottis und einen Zoll unter dem Ringknorpel beträchtlich verdickt; an einigen Stellen derselben war eine coagulable, zu einer fibrösen Haut organisirte Lymphe ausgeschwitzt, wodurch die Kehlkopfstaschen obliterirt und die Oeffnung der Stimmritze völlig verschlossen waren. Unter dieser Haut bemerkte man in der Substanz des Schildknorpels zwei Geschwüre, welche da, wo sie sich in den Larynx öffneten, Eiter ergossen hatten. Lungen und Trachea mit ihren Verästelungen waren ganz gesund.

59ste Beobachtung.

Chronische Laryngitis. — Tracheotomie. — Genesung.

Das *Journal des progrès des sciences médicales*, volume 5, p. 226 (1829), enthält eine Beobachtung von Tracheotomie, in Folge deren die Kranke eine liegenbleibende Röhre im Larynx, elf Wochen lang trug, worauf die Krankheit des Larynx, welche die Operation nöthig gemacht hatte, völlig geheilt war.

Diese von Dr. Senn zu Genf veröffentlichte Beobachtung wurde dem Institut vorgelesen und Dupuytren und Duméril am 10ten September 1827 zum Bericht über sie aufgefordert. Sie ist so interessant, daßs wir sie wörtlich wiedergeben zu müssen glauben.

Wir lassen Senn reden.

Marie Vouan, sechs Jahr alt, von kleiner Statur und lymphatischem Temperament, wurde mir am 22. August 1826 von ihrer Mutter in Behandlung gegeben. Dieses verständige und sehr gelehrige Kind war 1½ Jahr vorher von Herrn Dr. Gosse am Croup behandelt worden. Seit dieser Zeit hatte es beständig an großer Schwäche der Stimme, an Respirations- und Deglutitionsbeschwerden gelitten. Ich fand es nun in folgendem Zustande:

Weit vorgeschrittene Abmagerung; geräuschvolle, pfeifende Respiration; halbe Stimmlosigkeit; doppelt so große Schilddrüse, als gewöhnlich. Bei der Exploration der Brustorgane fand ich die Respiration überall ziemlich frei und gut und das Pfeifen schien mir deshalb im Larynx oder der Spitze

der Trachea stattzufinden. Die Functionen der Digestionsorgane waren gut.

Ich hatte in der medicinischen Gesellschaft unseres Cantons eine sehr interessante Abhandlung des Dr. Prevost angehört, welcher mehrmals kleine, den Larynx zusammendrückende Schilddrüsengeschwülste beobachtet hatte, die zu einer ermüdenden Anstrengung der Inspirationsmuskeln und einem Husten Veranlassung gegeben hatten, der oft eine beginnende Phthisis vorspiegelte.

In der Meinung, daß ich es mit einem Falle dieser Art zu thun habe, unterwarf ich das Kind folgender Behandlung: Zur Nahrung nur Milch und Weisbrod, zwei Mal täglich $\frac{1}{10}$ Gran hydriodsaures Kali in Zuckerwasser und täglich eine Einreibung von Hydriodsalbe in die Achselhöhle. Ich brauche wohl nicht zu erwähnen, daß ich das Kind deshalb auf Milchdiät gesetzt hatte, um die oft nachtheilige Wirkung der Jodpräparate auf den Darmkanal zu mäßigen.

Drei Wochen dieser Behandlung genügten, die Schilddrüse auf ihr normales Volumen zurückzuführen; das Kind wurde wieder beleibter; Respiration und Deglutition wurden leicht; allein es änderte sich die Stimme wenig. Augenscheinlich war es, daß das Respirationshinderniß zum Theil entfernt, der Larynx aber nicht in seinem Normalzustande war. Dessen ungeachtet war die Mutter mit der Besserung der Gesundheit ihres Töchterleins zufrieden, und ich sah letzteres erst im folgenden Monat April wieder. Zu dieser Zeit nämlich ließ man mich rufen und ich war eben so bekümmert, als betroffen über den Zustand der kleinen Kranken.

Sie war im höchsten Grade abgemagert; das Athemholen war sehr geräuschvoll und erforderte energische Contractionen aller wahren Inspirationsmuskeln. Bei jeder Inspiration wurde die Trachea nach vorn und oben zwischen die *musculi sternohyoidei* gezogen; das Kind konnte Getränke und Brei noch leicht schlingen, alle Nahrungsmittel aber, welche, wie z. B. Brodkrume, einen voluminösen Bissen bilden, konnten nicht durchgehen. Da ich durch das Stethoskop, wie bei der ersten Untersuchung, das Hinderniß im Larynx fand, so faßte ich die Idee, den obern Theil der Trachea zu öffnen, der Luft freien Zutritt zu verschaffen, und diesen künstlichen Weg durch eine liegen bleibende Röhre zu unterhalten. Zu dieser Operation ermuthigte mich auf der einen Seite die drohende Gefahr, welche das Kind lief, bei der geringsten Angina von einem Augenblicke zum andern an Erstickung zu sterben, wovon ich selbst in einem ähnlichen Fall Zeuge gewesen war;

und auf der andern der glückliche Erfolg, den ich von dieser Operation bei Pferden gesehen hatte. Ich kannte die Gefährlichkeit der auf Geschwüre oder Wunden mit Substanzverlust folgenden Trachealfisteln; verhehlte mir jedoch auch nicht die Schwierigkeiten einer solchen Operation und die Kühnheit, dieselbe auf meine eigne Verantwortung allein zu unternehmen, und erbat mir deshalb den Rath und Beistand meines verehrten Collegen *Prevost*, welchem die Kranke auch gezeigt wurde.

Er theilte ganz meine Meinung über die äußerst gefährliche Lage des Kindes und über die Nothwendigkeit, dasselbe, selbst durch eine gewagte Operation herauszureissen, rieth mir aber, mich darüber mit meinen erfahrensten Collegen, den Herren *Maunoir*, *Mayor*, *Peschier*, *Olivet*, zu besprechen. Diese waren, ohne mein Vertrauen auf die Operation völlig zu theilen, doch der Meinung, daß ich sie unternehmen dürfe, nach dem Aphorismus: *In extremis morbis, extrema remedia*.

Man wollte sich nun noch besser, als man bisher gethan, von dem Sitze der Verengerung überzeugen und befühlte zu diesem Zweck mehrmals die obere Oeffnung des Larynx mit dem Finger, einer meiner Collegen glaubte selbst eine Geschwulst hierselbst zu fühlen; nachdem ich jedoch mit mehr Muße und öfter die Untersuchung angestellt hatte, blieb ich bei meiner Behauptung, daß das Hinderniß im Larynx selbst stecke und höchst wahrscheinlich in einer Verdickung der Schleimhaut bestehe.

In den acht Tagen vor der Operation fuhr ich fort, das Kind aufmerksam zu untersuchen und konnte mich überzeugen, daß die Abmagerung große Fortschritte mache und durch eine in Folge der Inspirationsanstrengungen hervorgerufene furchtbare Anstrengung und Abmattung herbeigeführt sei. Diese Inspirationsanstrengungen waren besonders im Schläfe so stark, daß ein nicht vorbereiteter Arzt, wenn er dies Kind schlafend gesehen hätte, keinen Augenblick gezweifelt haben würde, daß es im Todeskampf am Croup oder an einer häutigen Bräune liege; bei jeder Inspiration wurde der Kopf vom Kissen in die Höhe gehoben und der ganze Rumpf bewegt und herumgeworfen.

Der 3te Mai wurde zum Tag der Operation bestimmt; ich hatte mich entschlossen, um den glücklichen Erfolg zu sichern, dieselbe zu zwei genau verschiedenen Zeiten zu verrichten. In der ersten wollte ich den obern Theil der Trachea bloßlegen und jede Blutung stillen lassen; in der zweiten aber die Cricoidea oder zwei oder drei Luftröhrenringe einschnei-

den und dann abwarten, bis sich die entzündlichen Zufälle beruhigt hätten, um eine liegenbleibende Canüle einzubringen.

Bei der Operation selbst fand in Folge der Respirationsbeschwerde eine starke venöse Blutung statt, auch war die Trachea in beständiger Bewegung, so daß mehr Arterien und Venen unterbunden werden mußten. Die Wunde liefs ich nun unbedeckt. Sechs Stunden später stiefs ich ein sehr schmales Bistouri über dem Ringknorpel ein und schnitt direct nach unten in einer Ausdehnung von 4 oder 5 Linien. Die Luft fuhr mit Kraft heraus und trieb Blut vor sich her. Ich sagte über dem Ringknorpel, wenigstens vermuthete ich es, denn es war schwer, sich wegen der tiefen Lage der Trachea genaue Gewifsheit darüber zu verschaffen.

Sobald dieser Weg der Luft offen stand, wurde die Respiration leichter und wir konnten uns überzeugen, daß der Schnitt gerade unter dem Hindernifs im Kehlkopf gemacht war; aber eine venöse, aus dem Grunde der Wunde und wahrscheinlich aus der Trachealschleimhaut oder aus einem unmittelbar auf der Luftröhre liegenden venösen Adergeflechte entspringende Blutung zwang mich, zu tamponiren und für den Augenblick die Vortheile der Operation aufzugeben. Die Nacht war leidlich und der Blutverlust beträchtlich genug, um die Zeichen einer Trachoeitis zu mindern; das Kind wurde auf vollständigste Ruhe und absolute Diät (völlige Enthaltung aller Nahrung) gesetzt. Während der ersten 48 Stunden fanden häufige Anfälle statt; der Puls hatte 160 — 180 Schläge; es traten profuse Schweisse ein; nach und nach aber fing die Wunde an zu eitern, die Bourdonnets wurden entfernt und die Respiration wurde durch die künstliche Oeffnung unterhalten.

Am 6ten Mai, dem dritten Tage nach der Operation, überzog sich die Mundschleimhaut mit einer leichten rahmartigen Substanz; immer sehr frequenter Puls, heisse Haut, kein Schmerz (reinigendes Wundwasser).

7ten Mai. Das Kind verlangt mit Ungestüm zu essen; man erlaubt ihm verdünnte Milch alle halbe Stunden in sehr geringer Menge. Drei oder vier Mal täglich reinige ich die Wunde vom Eiter und dem ohne Unterlaß aus der Trachea ausgesonderten Schleim; welche ohne dieses sich an die Wundränder anhängen und den Luftzutritt verhindern. Dabei führe ich jedesmal das Ende einer Kehlkopfssondenröhre ein, um die Wunde offen zu erhalten und die Empfindlichkeit der Schleimhaut nach und nach abzustumpfen.

Am 12ten, dem neunten Tage nach der Operation, hat

das Kind seine Kräfte und Munterkeit wieder erhalten, sein Aussehen ist gut und der Puls macht 90 Schläge. Nach dem Verbande am Abend liefs ich die Oeffnung in der Trachea ganz frei und wartete bis zum andern Tage, um eine liegende Canüle einzubringen. In der Nacht jedoch war ein sehr reichlicher Schleim in der Trachea abgesondert worden und hatte die Röhre völlig verstopft. Die Wärterinnen, welche jeden Augenblick das Kind an Erstickung sterben zu sehen fürchteten, verloren die Geistesgegenwart und gegen Morgen fand ich die kleine Kranke mit kaltem Schweisse bedeckt, fast asphyktisch, ohne Bewusstsein und überhaupt in einem so üblen Zustande, dafs ich im ersten Augenblicke Rettungsversuche für ganz unnütz und es für eine Lächerlichkeit hielt, sich mit einem Leichnam zu bemühen. Da ich jedoch beobachtete, dafs alle diese beunruhigten Symptome sehr leicht eine Folge der durch die heftigen Anstrengungen zum Athmen verursachten Erschöpfung sein könnten, eine Anstrengung, an welche das Kind seit einigen Tagen nicht mehr gewöhnt war, so legte ich eine Canüle ein. Das Kind erhielt das Bewusstsein nicht wieder, die Respiration aber beschleunigte sich auf 80 Athemzüge in der Minute und nahm später nach und nach an Häufigkeit ab; die höchst wahrscheinlich mit Blut überfüllten Lungen wurden frei davon, so dafs zwei Stunden später das Kind nur 20 Athemzüge in der Minute hatte und sich durch Zeichen verständlich zu machen begann; der Puls hatte sich entwickelt und war regelmäfsig geworden. Am Abend fand ich Patientin im Bett sitzend und eben so gut, als vor diesem kritischen Zufall, seine Milch verzehrend; ich liefs also von nun an die Canüle beständig liegen und zwei Röhren verfertigen. Nach mehrmaligen Versuchen schien mir folgende Hohlsonde alle Indicationen am besten zu erfüllen: sie hat im Allgemeinen eine gebogene Gestalt, ist genau der Richtung der Trachea angepaßt, und kann allen Bewegungen der letztern folgen. Ihre vordere Extremität hat eine olivenförmige Gestalt und ist, wie eine Mutterspritze, mit drei seitlichen Oeffnungen versehen, so dafs sie die Schleimhaut nicht verletzen kann, sich nur schwer verstopft und sehr leicht wieder reinigen läfst. Eine runde, an ihrem äufsern Ende angebrachte Platte dient zur Befestigung des sie fixirenden Bandes und verhindert ihr zu tiefes Eindringen; endlich läfst ihr grösster Durchmesser von ungefähr $3\frac{1}{2}$ Linie in der Höhe die Luft frei durchstreichen und ihr kleinster von zwei Linien verhindert, dafs die Ränder der Trachea nicht zu stark gereizt werden.

Einige Tage später hatte die Wärterin die Canüle heraus-

genommen und, da sie dieselbe nicht wieder einzubringen verstand, zu lange weggelassen, so dafs das Kind der Erstickung nahe kam; ich kam mittlerweile dazu und, nachdem ich mittelst einer in die künstliche Oeffnung eingeführten Kehlkopfsröhre hinlänglich stark Luft eingeblasen hatte, kam das Kind sehr schnell wieder zum Bewußstein; diesen Vorfall ließen wir uns übrigens zur Lehre dienen. Denn von nun an wurde sogleich, wenn die eine Röhre, um sie zu reinigen, herausgenommen worden war, eine andere an deren Stelle eingebracht, so dafs dieser üble Zufall nicht mehr eintreten konnte, obgleich ein in Folge einer kalten Zugluft hinzugekommener, ziemlich heftiger Lungenkatarrh wegen der profusen Schleimabsonderung das Wechseln der Röhre fast stündlich nothwendig machte.

Am 22sten Mai war der Katarrh völlig geheilt und die Röhre blieb die ganze Nacht liegen, ohne sich zu verstopfen; das Kind bekam weder Schweisse noch Stickanfälle mehr. Die Wohlbeleibtheit machte merkliche Fortschritte, der Appetit war sehr gut und Alles ließ hoffen, dafs keine Gefahr mehr vorhanden sei; ich gestand mir jedoch selbst, dafs nur die erste Indication erfüllt sei und uns nun noch die übrig blieb, den Larynx wieder wegsam zu machen. Wird uns dieser zweite Versuch glücken? Jedenfalls muß man damit warten, bis die Gesundheit des Kindes völlig wieder hergestellt ist.

Im Monat Juni war das Kind ganz gesund und ich wollte den Larynx, um mir über seinen Zustand Gewißheit zu verschaffen, wiederholt untersuchen, ich fand aber bei der Kranken nicht mehr die frühere Folgsamkeit; denn zufrieden damit, dafs sie ohne Beschwerde athmen konnte und am Leben erhalten war, wollte sich das kleine Mädchen keinen neuen Untersuchungen unterwerfen, und vielleicht wurde sie hierbei von ihrem Instinct geleitet und that wohl daran. Denn wirklich genießt sie in dem Augenblick, wo ich diese Zeilen schreibe, nicht allein eine vollkommene Gesundheit, kann alle möglichen Speisen schlingen und empfindet durchaus keine Beschwerden mehr, sondern man bemerkt auch, wenn man die Röhre entfernt und die künstliche Oeffnung mit dem Finger verschließt, dafs ihre Stimme wieder stark geworden ist und die Kehlkopfhöhle sich erweitert hat. Höchst wahrscheinlich hat die langdauernde Eiterung der Wunde hier als ableitendes Mittel gewirkt und die Anschwellung und Anschoppung vermindert; müssen wir nicht auch die Entwicklung der Pubertät dabei in Anschlag bringen? Man weiß doch, dafs sie auf die Stimmorgane großen Einfluß hat; könnte sie also nicht

hinreichen, der Kehlkopfhöhle ihre normale Capacität wiederzugeben zu haben. Alle diese Betrachtungen bestimmten mich, geduldig abzuwarten, ohne an meiner interessanten kleinen Kranken neue Versuche vorzunehmen.

Diese Beobachtung beweist augenscheinlich, daß die Tracheotomie nicht allein unternommen werden kann, um der Luft einen vorübergehenden Durchgang zu verschaffen, oder einen fremden Körper ausziehen, sondern auch um eine ganz neue Art der Respiration beständig zu unterhalten, was bis jetzt noch nicht geschehen war; wenigstens haben wir nichts Aehnliches bei den Schriftstellern gefunden. *)

Die Operation war wegen des Alters des Kindes und des anatomischen Baues der Theile schwierig; bei einem Erwachsenen aber und besonders bei einem Manne würde sie wegen des hervorspringenden Larynx viel leichter sein, und ich glaube, daß sie in gewissen Fällen von Kehlkopfschwindsuchten und Geschwülsten, mögen diese in der Höhle oder ausserhalb des Larynx, auf der Zunge oder im Pharynx ihren Sitz haben, große Dienste leisten kann; denn man sieht solche Kranke sehr häufig an Erstickung sterben. So hätte auch wohl diese Operation bei dem Kranken, dessen Geschichte ich in meinem ersten Aufsatz **) geliefert habe, eine Untersuchung des Larynx gestattet, wodurch man die Geschwulst hätte erkennen und selbst entfernen können.

Senn schrieb am 1sten August 1829, 15 Monate nach der Operation, folgenden Brief an den Redacteur des *Journal des progrès* und bat ihn, die vollständige Krankengeschichte zu veröffentlichen. Da dieser Brief zur vollständigen Krankengeschichte nothwendig gehört, so haben wir ihn beigefügt, damit man das endliche Resultat der Kur erfahre.

„Zu der Zeit, als ich meine Abhandlung dem Institut einsandte, nämlich ein halbes Jahr nach der Operation, befand sich das Kind wohl und lebte mit seiner Röhre in der Trachea, welche es jedoch nie ablegte; im Winter 1828 wurde die Kleine von der Grippe befallen und überstand diese Krankheit leicht, während eine ihrer jüngern Freundinnen daran starb. Ich weiß nicht, ob der Larynx während der Hustenfälle sich erweiterte, ob die während der ersten drei Mo-

*) Die vorhergehenden Beobachtungen beweisen, daß Senn von dem, was vor ihm gethan war, keine Kenntniss hatte.

(Anmerk. d. Verfassers.)

**) Wir haben sie in der 2ten Beobachtung erzählt.

(Anmerk. d. Verfassers.)

nate des Verweilens der Canüle in der Trachea stattfindende Eiterung wie eine in der Nachbarschaft irgend einer Anschwellung applicirte Fontanelle gewirkt, oder ob die Besserung oder vielmehr völlige Umänderung des Allgemeinbefindens eine stärkere Absorptionsthätigkeit im kranken Gewebe hervorgerufen hat. Vielleicht wirkten alle diese Ursachen zusammen zu ein und demselben Zweck. Im Frühjahr 1828, nämlich 11 Monate nach der Operation, nahm ich die Canüle heraus (trotz dem Widerstande des Kindes, welches sich sehr fürchtete, als man ihm die Röhre, die es für sein Leben hielt, wegnahm), verschloß die Oeffnung mit Gummitaffet und bemerkte mit freudiger Verwunderung, daß der Larynx vollkommen frei sei und eine selbst heftige Anstrengung nicht die geringste Inspirationsbeschwerde verursache; ich brachte daher die Canüle nicht wieder ein und nach 14 oder 20 Tagen war die Kehlkopfs-Luftröhrenfistel völlig verschwunden; von jetzt an befand sich das Kind immer wohl, seine Stimme ist ganz natürlich geworden und ihr Klang durchaus nicht mehr verändert. Kann man nicht nach einer solchen Beobachtung mit Recht hoffen, Kranke, welche an der sogenannten Kehlkopfschwindsucht leiden, dem gewissen Tode entrissen zu sehen, wenn die Operation und das Einbringen einer Röhre eine genaue Untersuchung des Larynx, die Anwendung abführender Mittel und Waschwasser, die Sorge für Reinlichkeit gestattet, und was mehr, als alles dieses, Ruhe und Erholung dem kranken Organ vergönnt? Diese Betrachtungen empfehle ich der Aufmerksamkeit tüchtiger Aerzte, denen das Fortschreiten unserer Wissenschaft am Herzen liegt. Ich hoffe, in einigen Tagen dieselbe Operation an einem Manne von 30 Jahren zu unternehmen, welcher in Folge von Excessen aller Art von einer acuten, später chronisch werdenden Laryngitis befallen wurde, und jetzt durch die Verengerung des Larynx in einer beständigen Erstickungsgefahr schwebt. Die blaue Hautfarbe, die Abwesenheit organischer Krankheiten des Herzens und der Lungen, die Empfindlichkeit, der Umfang und das pfeifende Athmen des Kehlkopfs lassen keinen Zweifel über den Sitz der Krankheit mehr übrig; der von mir vorgeschlagenen und durch eine ärztliche Consultation approbirten Operation hat sich der Kranke bis jetzt noch nicht unterwerfen wollen, sondern verlangt, daß ich vorher einen Versuch mit zwei Haarseilen an den beiden Seiten des Halses machen soll; wahrscheinlich wird er sich nicht eher operiren lassen, bis er aufs äußerste entkräftet und abgemagert ist.“

In den *Archives générales de médecine* de 1836 (2. Série,

t. 12, pag. 103 u. folg.) lies't man zwei sehr interessante Beobachtungen von syphilitischer Geschwürbildung, welche die Kranken bis zur drohenden Erstickung brachten. In beiden Fällen verrichtete Dr. *Thomas-Henry Purdon* die Tracheotomie; er brachte eine liegen bleibende Canüle ein und die Kranken genasen vollkommen. Diese Beobachtungen sind zu wichtig, als daß wir sie mit Stillschweigen übergehen könnten; sie mögen also hier folgen.

60ste Beobachtung.

Syphilitische Geschwüre des Larynx. — Tracheotomie. — Genesung.

Mary M'Alister wurde am 3ten April 1831 in das Hospital aufgenommen. Sie klagte über Dyspnöe und einen rauhen Croup Husten; ein Druck auf den Schildknorpel verursachte Schmerz; das Athmen war besonders bei der Inspiration beschwerlich; Patientin sprach nur mit leiser Stimme und war sehr abgemagert. Dieser Zustand hatte schon sechs Wochen lang gedauert; die Symptome hatten sich progressive verschlimmert. Mehre Monate vorher hatte Patientin an Syphilis gelitten und dagegen Mercur bis zur Salivation gebraucht; andere secundäre Symptome hatten sich nicht gezeigt. (*Verordnung*: Ein Blasenpflaster an den Vorderhals; *mercur. c. creta gr. v*, *mercur. dulc. gr. j*, *opiü gr. 1/3*. *M. f. pulv. disp. at.* Alle 6 Stunde ein Pulver.)

4ten April. Die Respiration ist viel beschwerlicher; die drohende Erstickung macht die Operation unvermeidlich, welche auch mit Leichtigkeit ausgeführt wurde. Es floss kaum eine Unze Blut aus der Wunde; kein Gefäß war durchschnitten. Die Trachea wurde der Länge nach eingeschnitten, durch einen in ihrem Gewebe befestigten Haken fixirt und damit zugleich ein kleiner Theil ihrer beiden Seitenränder in die Höhe gehoben. Alsdann legte man eine Röhre in die Oeffnung und liefs die Mercurialpulver alle drei Stunden nehmen.

6ten. Die Mundhöhle ist angegriffen; statt des Quecksilbers wird Sassaparille gereicht.

Nach der Operation erholte sich die Kranke, ohne daß die Genesung durch irgend einen üblen Zufall gestört wurde; nur wurde sie drei Wochen lang durch einen dicken schleimigen, dem Nasenschleim ähnlichen Auswurf geplagt. Zugleich litt sie auch an häufigem Reiz zum Husten, der wahrscheinlich durch die Vernarbung und Zusammenziehung der Geschwüre der Stimmritze, an welcher Patientin ein drückendes Gefühl empfand, hervorgerufen wurde. Als sie operirt wurde, war sie im siebenten Monat schwanger und kam zur rechten Zeit

glücklich nieder. Kurze Zeit nach der Geburt bemerkte man am Kinde einige Symptome der Lustseuche, welche sich durch einen schuppigen Ausschlag und wenige Rhagades der Fußsohle charakterisirten. Diese Symptome verschwanden bald auf den Gebrauch des *mercurius cum creta*. Später verheirathete sich dieses Weib und gebar im Jahre 1833 wieder. Zwei Jahre später befand sich Patientin vollkommen wohl und athmete beständig durch die Röhre in ihrer Trachea; ihre Stimme jedoch ist so völlig erloschen, daß sie kaum ein Wort hervorbringen kann.

61ste Beobachtung.

Chronische Laryngitis. — Drohende Erstickung. — Tracheotomie. — Genesung.

Margaret Coyle trat gegen Ende Septembers 1835 in das Hospital von *Belfort* mit allen Zeichen einer Laryngitis; sie hatte nämlich eine leise Stimme, litt an Husten, fühlte beim Schlingen und beim Drucke auf die *cartilag. thyreoidea* Schmerzen und ihre Respiration hatte einen rauhen Ton. Sie hatte, wie sie behauptete, schon einmal an dieser Krankheit gelitten und war durch einen Speichelfluß genesen. Man verordnete ihr ein Vesicator an den Vorderhals und Morgens und Abends Mercurialpillen. Letztere riefen nach acht Tagen Speichelfluß hervor, ohne daß sich jedoch Besserung gezeigt hätte. Bei Besichtigung der Rachenhöhle entdeckte man nichts Abnormes.

Am Mittag des 1sten Octobers war der Zustand der Kranken der gewöhnliche, spät Abends aber wurde die Respiration croupartig. — 2ten October. Aengstliches Gesicht; äußerst beschwerliche Respiration; purpurfarbige Lippen; frequenter, schwacher Puls. In der Ueberzeugung, daß Arzneimittel diese Zufälle nicht besiegen könnten, schlug man der Kranken als letztes Hülfsmittel die Operation vor, welcher sie sich auch unterwarf. In diesem Falle war dieselbe nicht so leicht, als im vorigen, weil Patientin einen sehr kurzen Hals hatte und die Luftröhre sich so stark bewegte, daß ich genöthigt war, dieselbe vor ihrer Eröffnung mit einem Haken zu fixiren. Sodann wurde mit einem Schnitt ein ovales Stück leicht herausgenommen; nur ein kleines Muskelgefäß wurde durchschnitten; die Blutung wurde jedoch durch die Torsion sogleich gestillt. Ehe die Trachea eingeschnitten wurde und während ich nach Maßgabe der Bewegungen derselben die Muskeln entfernte, trat bei jeder Inspiration Luft in die Wunde, drang, durch die Expiration wieder zurückgetrieben, zum Theil in das Zellgewebe und verursachte ein kleines Emphysem. Die Schwierig-

(*Trousseau.*)

keit der Operation, welche auf dem zu kurzen Zwischenraum zwischen dem Schildknorpel und Sternum beruhte, war Schuld an diesem Zufalle. Als die Trachea geöffnet worden war, wurden die Lippen schön roth und Patientin hatte nicht jene Angst, welche gewöhnlich eintritt, wenn die Luft plötzlich nach Eröffnung der Trachea einströmt. Von da an bis zum 20. October erholte sich Patientin, ohne daß üble Zufälle eintraten, trug aber, wie die Kranke der vorhergehenden Beobachtung, eine Röhre in der Luftröhre und hatte auch die Stimme verloren. Der schleimige Auswurf quält die Kranke nicht so sehr, als die vorige; bei Beiden aber hat sich keine Neigung zur Tracheitis gezeigt.

In beiden Fällen war die unmittelbar nach der Operation eingeführte Röhre viel dicker, als die, welche nachher eingebracht wurde und liegen blieb; sie war oval und ihr größter Durchmesser betrug etwas mehr als einen Drittel-, ihr kleinster ungefähr einen Viertelzoll; sie war gegen $1\frac{1}{3}$ Zoll lang. Die liegen bleibende Röhre ist gerade und so lang, daß sie ungefähr einen Viertelzoll in die Trachea eindringen kann, ihre Länge muß also je nach der Dicke der die Luftröhre bedeckenden weichen Theile verschieden sein. Sie ist eine runde, doppelte Röhre; die innere Canüle, welche von Zeit zu Zeit gereinigt werden muß, hält einen Viertelzoll im Durchmesser; es ist dieß die geringste Weite zu einer freien und leichten Respiration. Die äußere Röhre ist an ihrem Trachealende nicht mit dem gewöhnlichen hervorstehenden Rande versehen; denn in der That erschwert dieser nur das Einbringen und verhindert kaum das Herausfallen. Und wirklich zogen drei Kranke, bei welchen ich davon Gebrauch machte, die Röhre ohne hervorstehenden Rand vor. Die gebogenen Röhren werden nach meinen Beobachtungen leichter wieder aus der Trachea herausgetrieben und sind schwieriger zu reinigen. Bringt man anfangs eine dickere Röhre ein, so erlangt man dadurch den Vortheil, daß sie durch die jetzt noch sehr reichlich abgesonderten Schleimmassen nicht so leicht verstopft wird, auch kann man sie, ohne den Kranken zu belästigen, reinigen. Die Röhren werden durch Bänder befestigt, welche durch zwei in einer silbernen, an ihrer äußern Extremität angebrachten Platte befindliche Löcher gehen und im Nacken festgebunden werden.

An diese so wichtigen und größtentheils so bündigen und beweiskräftigen Beobachtungen könnten wir die der Madame *Petit*, an welcher wir im höchsten Grade der durch eine krebssige Kehlkopfschwindsucht herbeigeführten Erstickung die

Tracheotomie verrichteten, anreihen (siehe die 18te Beobachtung).

Die Tracheotomie ist in Wahrheit nur ein den Tod aufschiebendes Mittel; finden im Larynx und den Lungen solche Störungen statt, daß Heilung ganz unmöglich ist, so wird auch die Operation nur das Leben des Kranken verlängern, nicht erhalten; diess haben wir bei Madame *Cotillard* (56ste Beoba.), bei Mad. *Petit* (18te Beoba.), bei dem von *Fourney* operirten Kranken (22ste B.) gesehen; — wenn dagegen nur Geschwüre oder Anschwellung im Larynx vorhanden und die Knorpel nicht nekrotisch sind, so hat man alle Hoffnung, den Kranken zu heilen; und die glücklichen Ausgänge, welche man in der 51sten, 52sten, 53sten, 54sten und 55sten Beobachtung findet, liefern hiervon den augenscheinlichsten Beweis.

Die Behandlung nach der Operation weicht nicht von derjenigen ab, welche der Arzt, auch ohne daß er durch diess Mittel der Suffocation vorbeugen mußte, befolgt haben würde.

Wenn sich die Heilung der Kehlkopfkrankheit verzögert, so muß man durch die künstliche Oeffnung der Trachea topische Mittel auf den Larynx anwenden, welche dann um so leichter vertragen werden, als der Larynx für die Luft unzugänglich geworden ist und sich auf das unbedeutendste Stimulens nicht mehr convulsivisch contrahirt; so haben wir mittelst eines mit einem Schwämmchen versehenen Metallstabes selbst auf die Glottis dickliche Flüssigkeiten, z. B. Gummiwasser, in welchem Calomel suspendirt war, gebracht; ebenso Mercurialsalben und überhaupt solche Mittel, welche uns zur Umstimmung und Heilung der erkrankten Schleimhaut zweckdienlich scheinen.

Wenn aber eine etwas ausgedehnte Nekrose vorhanden ist, so kann ganz augenscheinlich die consecutive Anschwellung des Zellgewebes unter der Schleimhaut nur nach Entfernung des Sequesters verschwinden; diess haben wir in der Krankengeschichte des Herrn *Evrat* (59ste Beobachtung) und in der von Herrn *Goodève* erzählten (55ste Beobachtung) gesehen, in welcher letztern der Kranke in einem heftigen Hustenanfall ein beträchtliches Stück Knorpel auswarf.

Ist aber die Nekrose so beschaffen, daß ihre Ausscheidung durchaus unmöglich ist, so bilden sich Fisteln, durch welche die Jauche entweder in den Pharynx, oder in die Trachea, oder selbst nach aussen hin ergossen wird und bei den geringen, durch die Laryngopathie zuweilen hervorgerufenen sympathischen Störungen können die Kranken mit ihrer

Röhre fortleben. Glückliche, wenn der beständig mit der Luftröhrenschleimhaut in Contact befindliche fremde Körper keine traurigen Reactionen in der Lunge und als endliches Resultat die Tuberkelbildung hervorruft.

Druckfehler.

(Diese oft sinnstörenden Druckfehler sind nicht die Schuld des Uebersetzers, da er wegen Entfernung des Druckortes die Correctur nicht besorgen konnte.)

Seite 4, Zeile 12 von unten lies: genaue für grnaue.

S. 6, Z. 18 v. oben l. Jos. Frank f. Joh. Frank.

- 14, - 8 v. oben ist das , zu streichen.

- 14, - 13 v. oben lies: auf Taf. für auch Taf.

- 15, - 21 v. oben l. wird, für wird;

- 16, - 15 v. unten l. Jos. Frank für Joh. Frank.

- 17, - 7 v. unten l. Jos. Frank für Joh. Frank.

- 18, - 1 v. oben l. Taf. IV. für Taf. II.

- 18, - 12 v. oben l. typhöses für thyphöses.

- 22, - 9 v. unten l. dafs die für dafs durch die.

- 26, - 15 v. oben l. Marjolin für Margolin.

- 27, - 2 v. unten ist das , zu streichen.

- 28, - 18 v. oben ist nach Mercurialpflaster zu setzen: auf den ganzen Vorderhals.

- 32, - 11 v. oben l. Taf. VII. für Taf. VIII.

- 32, - 14 v. oben l. kamen für kommen.

- 37, - 10 v. unten l. Jos. Frank für Joh. Frank.

- 40, - 8 v. oben l. paroxysmo für paroxismo.

- 41, - 21 v. oben l. Katamenien für Kotamenien.

- 46, - 10 v. unten l. Jos. Frank für Joh. Frank.

- 46, - 8 v. u. l. laryngea venerea für laryngeae venereae.

- 59, - 12 v. oben l. Schildknorpel für Ringknorpel.

- 65, - 2 v. oben l. morphii für morpho.

- 71, - 6 v. oben l. Tonsillen für Torsillen.

- 71, - 9 v. oben l. Katamenien für Katomenien.

- 75, - 14 v. oben l. mit für und.

- 77, - 19 v. unten l. Pseudomembran für Pseudomembrane.

- 77, - 13 v. unten l. Lungenschwindsucht. Nach Verlauf von 18 Monaten Symptome etc. für Lungenschwindsucht, nach Verlauf von 18 Monaten. — Symptome etc.

- 77, - 6 v. unten l. fühlte für fühlt.

- 77, letzte Zeile l. Dissertation für Dissertationen.

- 79, Z. 18 v. oben l. den Bronchien für der Bronchien.

- 79, - 18 v. unten ist das , zu streichen.

- 84, - 17 v. oben ist das , zu streichen.

- 88, letzte Zeile l. ihre für hre.

- 90, Z. 19 v. unten l. Fieberexacerbationen für Fieberacerbationen.

- 96, - 7 v. unten l. Luftkanal für Brustkanal.

- 104, - 12 v. oben ist bei zu streichen.

- 107, - 9 v. unten l. derselben für desselben.

- 114, - 19 v. unten l. Diacodionjulep für Diacodienjul. —

- 115, - 3 v. oben l. erodirt für erudirt.

- 115, - 13 v. oben l. der linken für des linken.

- 120, - 5 v. oben l. Stickanfälle für Rückanfälle.

- 120, - 20 v. unten l. Bobillier für Boudinier.

Seite 122, Zeile 17 von unten lies: sein für seien.

- S. 123, Z. 8 v. oben l. dieselben, für dieselben;
 - 123, - 18 v. oben l. lebhaft, für lebhaft;
 - 123, - 26 v. oben ist nach genug das , zu streichen.
 - 124, - 14 v. unten ist nach die das , zu streichen.
 - 125, - 19 v. unten l. ist für war.
 - 134, - 21 v. oben ist beiden zu streichen.
 - 136, - 9 v. unten l. für eine ziemlich häufige Ursache
 etc. anstatt: für eine Wirkung etc.
 - 140, - 1 v. oben l. *Boerhaave* für *Boërhave*.
 - 141, - 18 v. unten l. *Boerhaave* für *Boërhave*.
 - 145, - 9 v. oben l. beachtet für beobachtet.
 - 147, - 1 v. oben l. *Boerhaave* für *Boërhave*.
 - 156, - 9 v. oben l. unvollkommen für und vollkommene.
 - 159, - 8 v. unten l. Ptyalismus für Ptyolismus.
 - 168, - 6 v. unten l. Pleurasäcke für Pleurose.
 - 169, - 15 v. unten l. der 18 u. 23, für der 15.
 - 172, - 6 v. unten l. Revulsiva für Revulsive.
 - 172, - letzte Zeile l. Phlogose für Phlognose.
 - 173, Z. 9 v. unten l. Anwendung derselben- für; Anwen-
 dung, dieselben.
 - 188, - 15 v. unten l. eine Drachme — für ein Gr. —
 - 192, - 12 v. oben l. eben so für so.
 - 192, - 13 v. oben l. hervorbrachten f. hervorbrächten.
 - 193, - 19 v. unten l. je- für ja.
 - 194, - 21 v. unten l. Larynx für Laryx.
 - 194, - 17 v. unten l. mit, für mit;
 - 196, - 8 v. unten l. heirathete für heirathet;
 - 205, - 3 v. unten l. Jod. für Jode;
 - 205, - 2 v. unten l. jodin. für jodin;
 - 207, - 14 v. unten l. mehrer für mehre.
 - 209, - 13 v. unten l. Orgasmus für Orgosmus.
 - 212, - 18 v. unten l. *gonorrhoea* für *gonorrhea*.
 - 212, letzte Zeile l. Loryngodynie für Laryngodymie.
 - 218, Z. 12 v. unten l. Sputa für Spute.
 - 223, - 14 v. unten l. welche auf für welche.
 - 224, - 4 v. unten ist nach sarsapar. ein , zu setzen.
 - 224, - 4 v. unten l. ââ Hj , aq. ect. für ââ aq. Hj ect.
 - 224, - 3 v. unten l. *depur.* für *depar.*
 - 227, - 20 v. unten l. *Roux* (51. Beob.) für *Roux* (51 b. Beob.).
 - 229, - 15 v. oben l. der genau für das genau.
 - 236, - 3 v. unten l. Ringknorpel für Schildknorpel.
 - 251, - 23 v. oben l. Tracheitis für Trachoitis.
 - 252, - 15 v. oben l. beunruhigenden für beunruhigten.
 - 254, - 3 v. unten l. Verfasser für Verfassers.
 - 254, letzte Zeile eben so.
 - 256, - 21 v. unten lies *ect.* für *at.*
 - 259, - 21 v. unten l. Stimulans für Stimulens.

Neue medicinische Literatur.

Bei **G. Basse** in Quedlinburg sind erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

J. L. Brachet's praktische Untersuchungen

über die Verrichtungen des

Gangliennerven-Systems

und über ihre Anwendung auf die Pathologie. Ein Werk, welches im Jahre 1826 den von dem Baron *von Montyon* für Physiologie ausgesetzten Preis gewonnen hat. Uebersetzt von **Dr. H. E. Flies.** gr. 8. Preis: 1 Thlr. 16 Gr.

Diese vieljährige Arbeit wurde mit dem physiologischen Preis des Barons *Montyon* im Jahre 1826 gekrönt. Der Verfasser hat eine große Menge zusammenhängender Versuche angestellt über das Knotensystem, welches wirklich ziemlich vernachlässigt wurde, und ist auf viele Resultate gekommen, welche alle Beachtung verdienen; man muß daher dem Uebersetzer für die Mühe, das Werk auf deutschen Boden zu verpflanzen, dankbar sein. Es theilt sich in zehn Capitel und jedes wieder in einige Abschnitte. Der Verfasser betrachtet hier die allgemeinen und besondern Verrichtungen des Gangliensystems, seinen Einfluß auf das Herz, die Lungen und die mechanische und chemische Respiration; auf den Magen, die Därme, Geschlechtstheile, die Absonderungen, die Sympathie, das Gesicht und die Leidenschaften. Dabei werden die Ursachen des Hungers, der peristaltischen Bewegung, der Bereitung des Chymus, die Empfängniß, Schwangerschaft, der Sitz der Leidenschaften u. s. w. untersucht. Gewiß, wir besitzen noch kein so vollständiges physiologisches Werk über das Knotensystem. Der Verfasser hat über anderthalb hundert sehr mühsame, scharfsinnige Versuche an Thieren angestellt, und daher viele neue Beobachtungen zu machen Gelegenheit gehabt, welche er hier treulich erzählt und mit Folgerungen begleitet, die dem Arzt und dem Physiologen wichtig sein müssen. (*Isis.*)

Das Lymphsystem

in Hinsicht auf

Anatomie, Physiologie und Pathologie.

Von **Dr. G. Breschet,**

Mitglied des Instituts von Frankreich, Offizier der Ehrenlegion, Chef der medicinischen Facultät zu Paris, ordentlichem Chirurg am Hôtel-Dieu, Mitglied der Akademie zu Paris, Madrid, Dublin, Wilna, u. s. w. Deutsch bearbeitet von **Dr. Eduard Martiny.** Mit vier Tafeln Abbildungen. gr. 8. Preis: 1 Thlr. 16 Gr.

Die Physiologie ist erst in neuerer Zeit durch eine genauere Kenntniß des Lymphsystems bereichert worden. Das vorstehende

Werk darf mit Recht als eine klassische Monographie über diesen Gegenstand angesehen werden, da es sowohl die Anatomie, als die Krankheiten des Lymphsystems höchst gründlich und erschöpfend abhandelt. Die beigegebenen Abbildungen sind ein Meisterstück der anatomischen Zeichenkunst und dürfen mit Recht als höchst instructiv gerühmt werden.

Dr. L. S. Weifs:

Die Augenheilkunde

und die Lehre der wichtigen Augenoperationen nach den Erfahrungen *Jüngken's*, *Beer's*, *Himly's*, *Scarpa's* und anderer berühmten Augenärzte, sowie nach eigenen Beobachtungen in gedrängter Kürze dargestellt. gr. 8. Preis: 1 Thlr. 12 Gr.

Obwohl alle Gegenstände in dieser Arbeit in conciser Form vorgetragen sind, so ist durch Vermeidung unnützer und lästiger Wiederholungen und breiter pleonastischer Redensarten es dennoch möglich geworden, in einem mäßigen Bande einen so eminenten Schatz von Kenntnissen und Erfahrungen so zu concentriren, daß nicht eine einzige Krankheit der Augen, ja nicht einmal ein pathognom. Symptom derselben, noch ein Heilmittel ausgelassen ist, dessen von den Vorgängern Erwähnung geschehen. Insbesondere ist dieses Werk als Repetitorium bei der Vorbereitung zum Examen zu empfehlen.

Prof. F. A. Chomel's

Vorlesungen über die Symptome, den Verlauf, den Leichenbefund, das Wesen und die Behandlung des

typhösen Fiebers.

Gesammelt und herausgegeben von J. L. Genest. Aus dem Französischen von Dr. Carl Freigang. gr. 8. Preis: 1 Thlr. 12 Gr.

Ueber den hohen Werth dieser ausgezeichneten Monographie des Typhus herrscht nur Eine Stimme; wofshalb dieselbe sich in jeder ärztlichen Bibliothek befinden sollte.

J. C. Sabatier (Dr. med. in der Facultät zu Paris, Arzt etc.)

Die Gesetze der Ableitung,

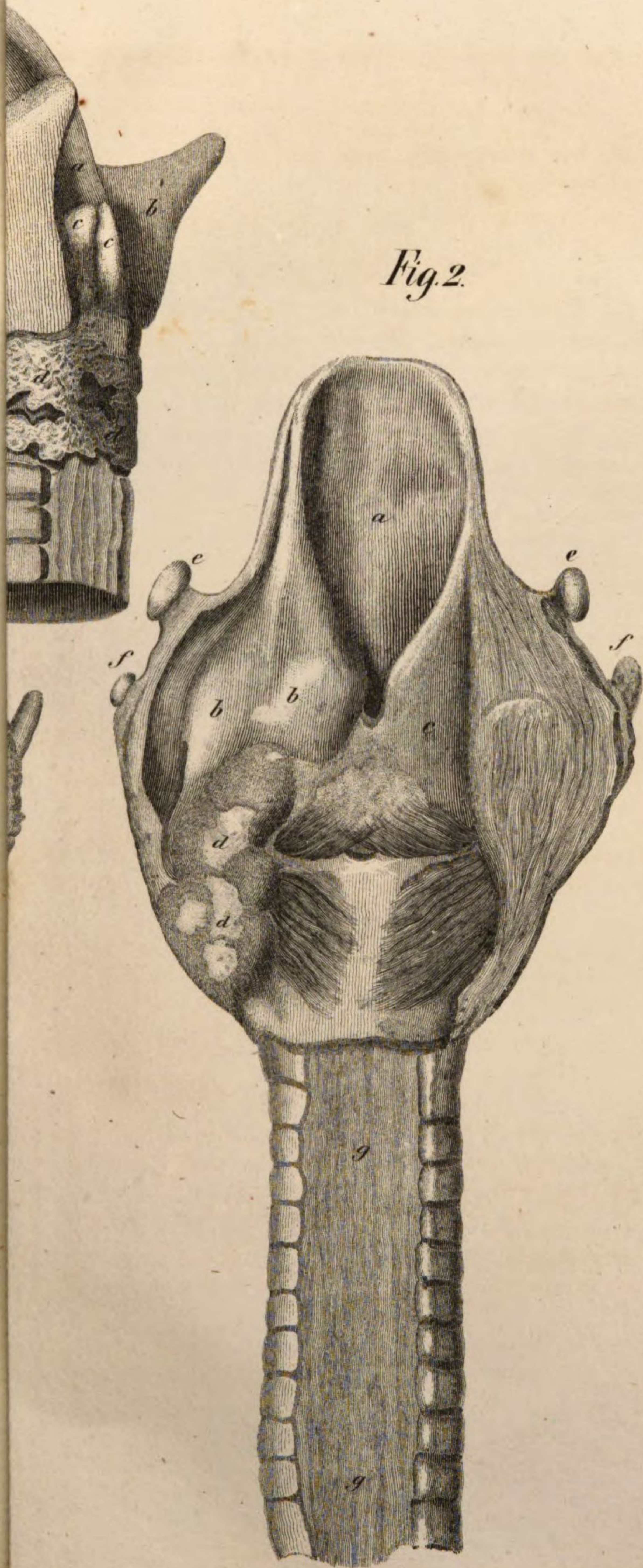
in physiologischer und therapeutischer Beziehung untersucht. Eine von der medicinisch-praktischen Gesellschaft zu Paris am 17. October 1831 gekrönte Schrift. Uebersetzt von Dr.

H. E. Flies. gr. 8. Preis: 20 Gr.

„Die Arbeit ist als ein recht schätzbarer Beitrag zur allgem. Therapie anzusehen.“ Berl. Medic. Central-Zeitung 1837. St. 52.



Fig. 2.



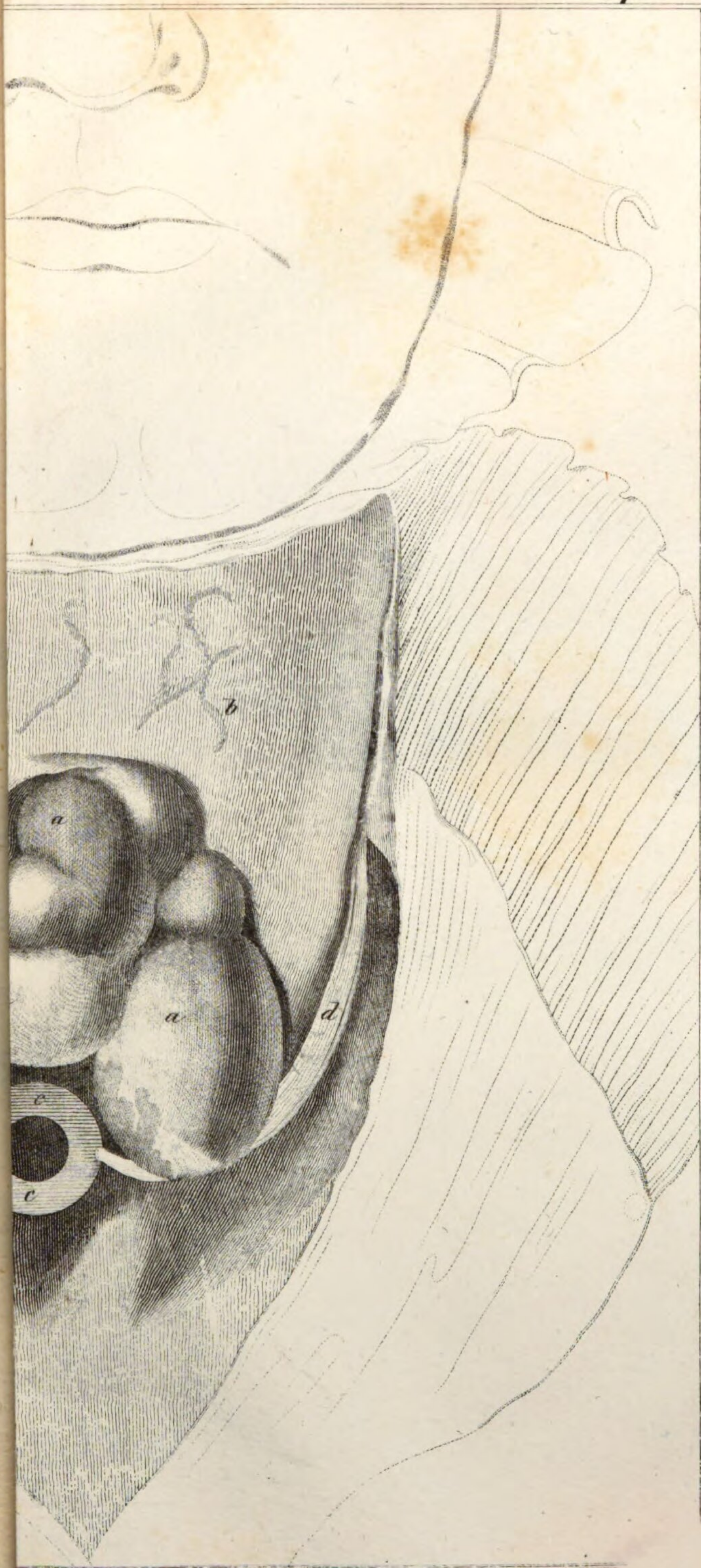
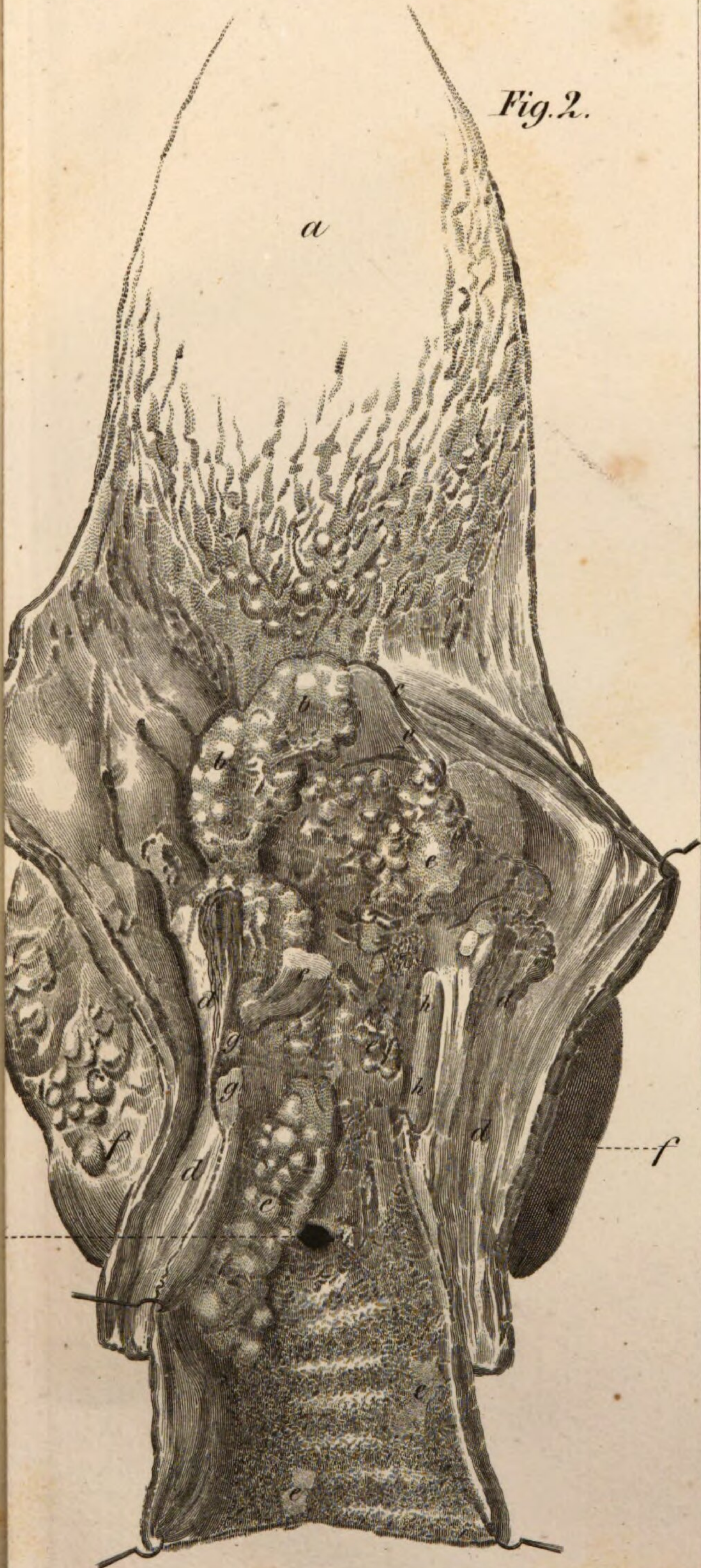


Fig. 2.



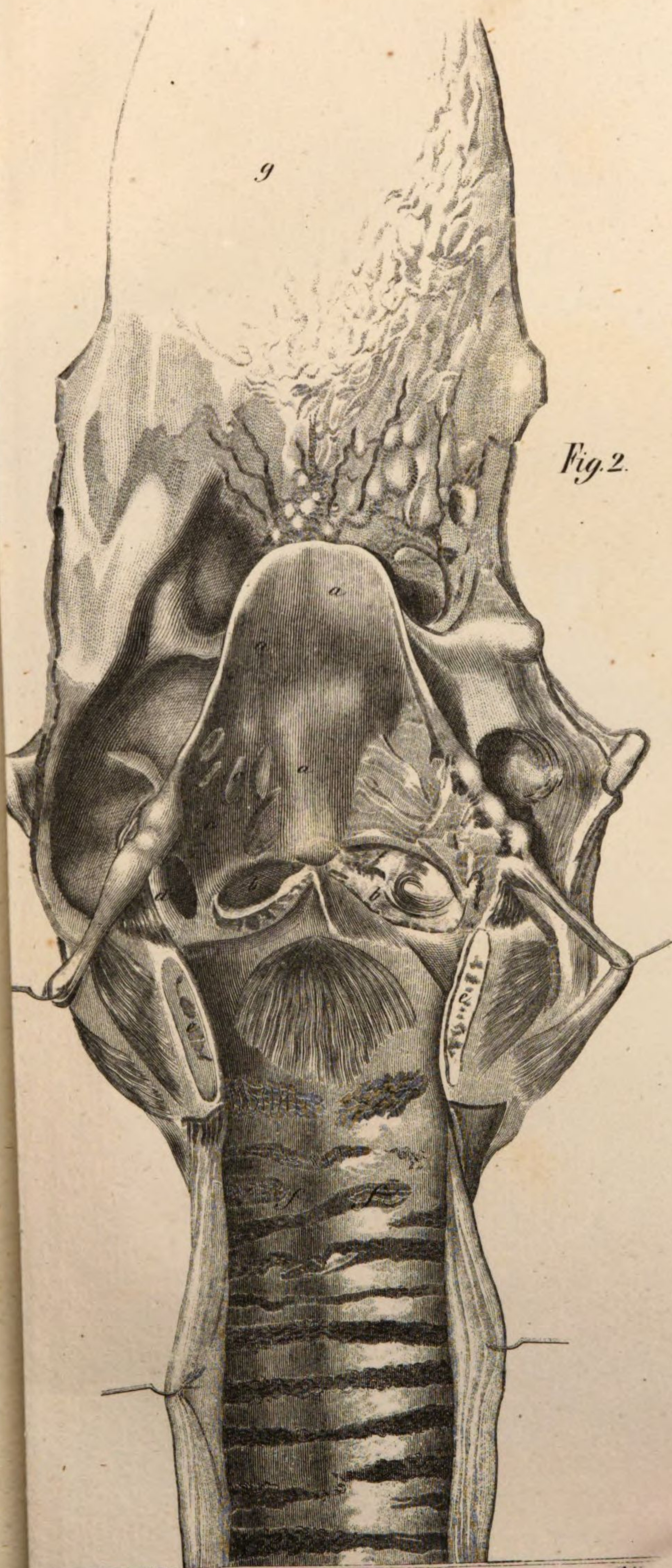


Fig. 2.

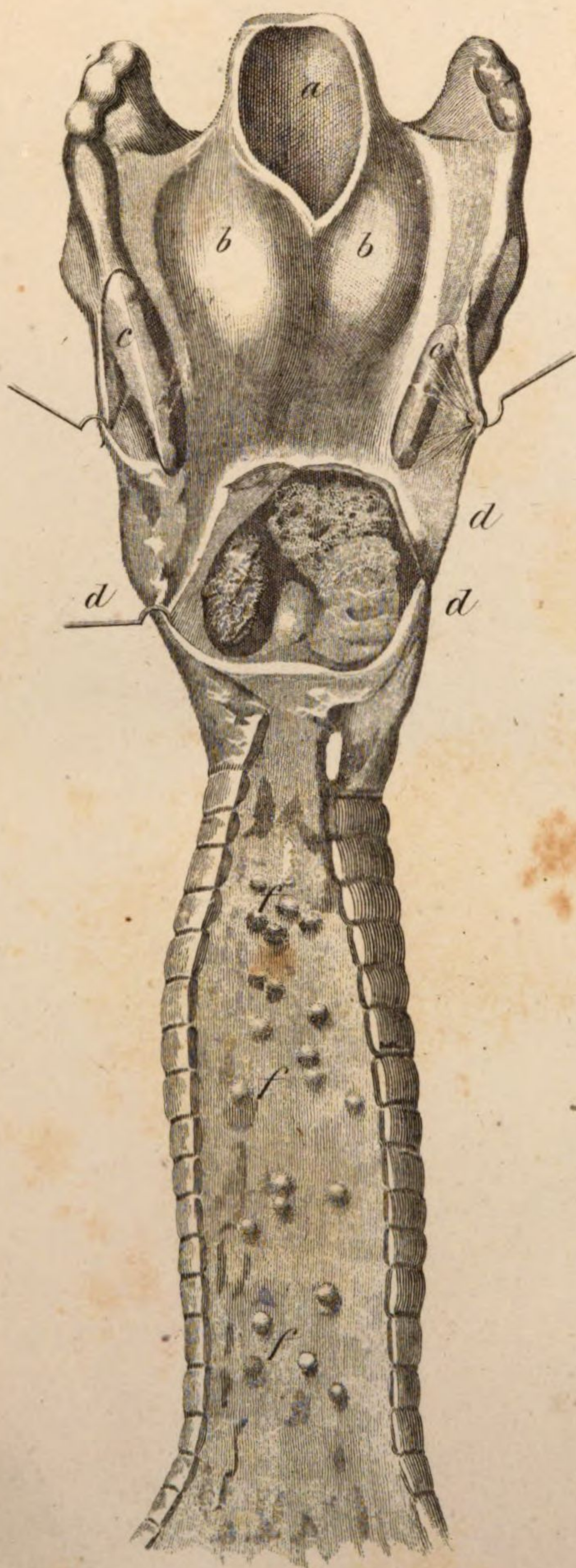




Fig. 2.

9

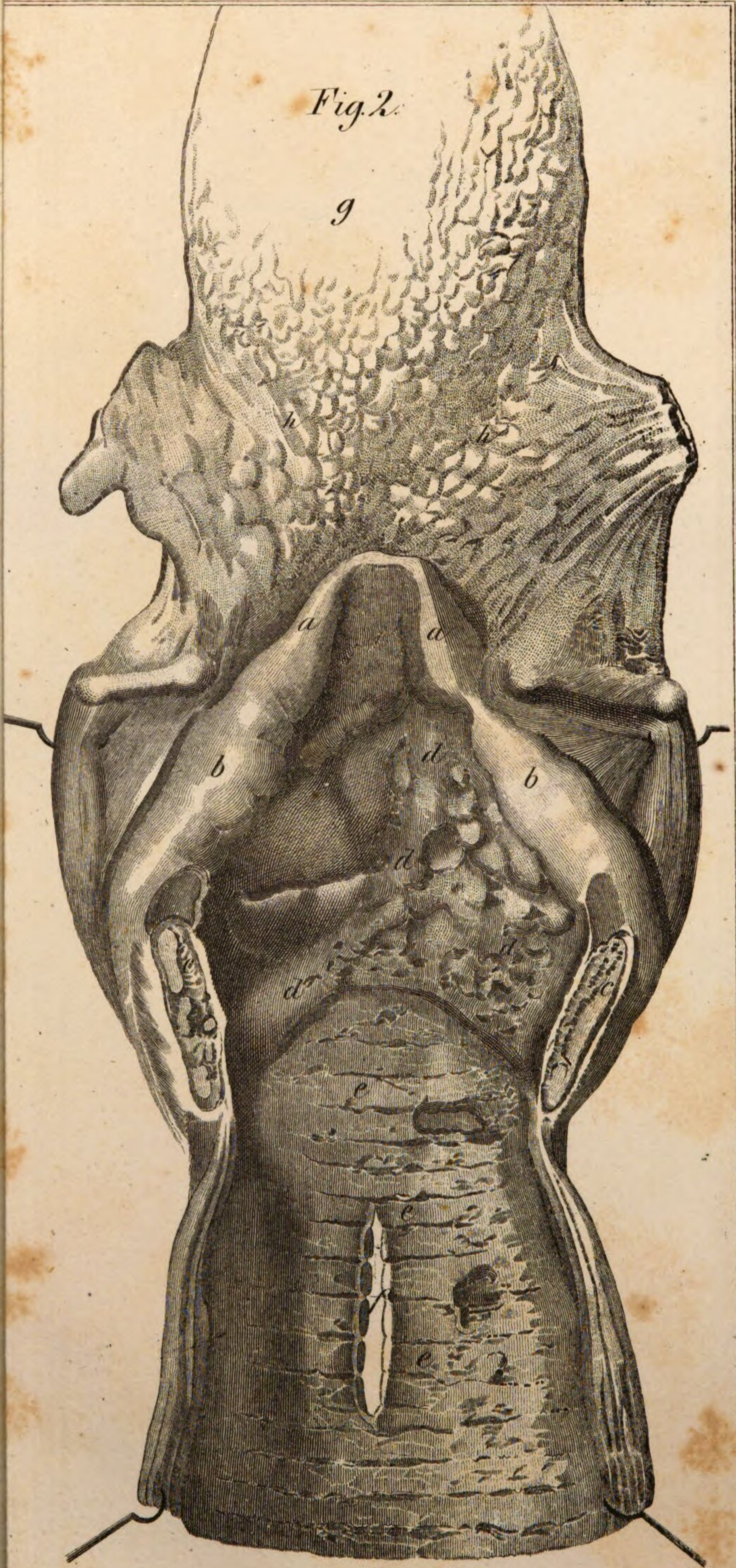
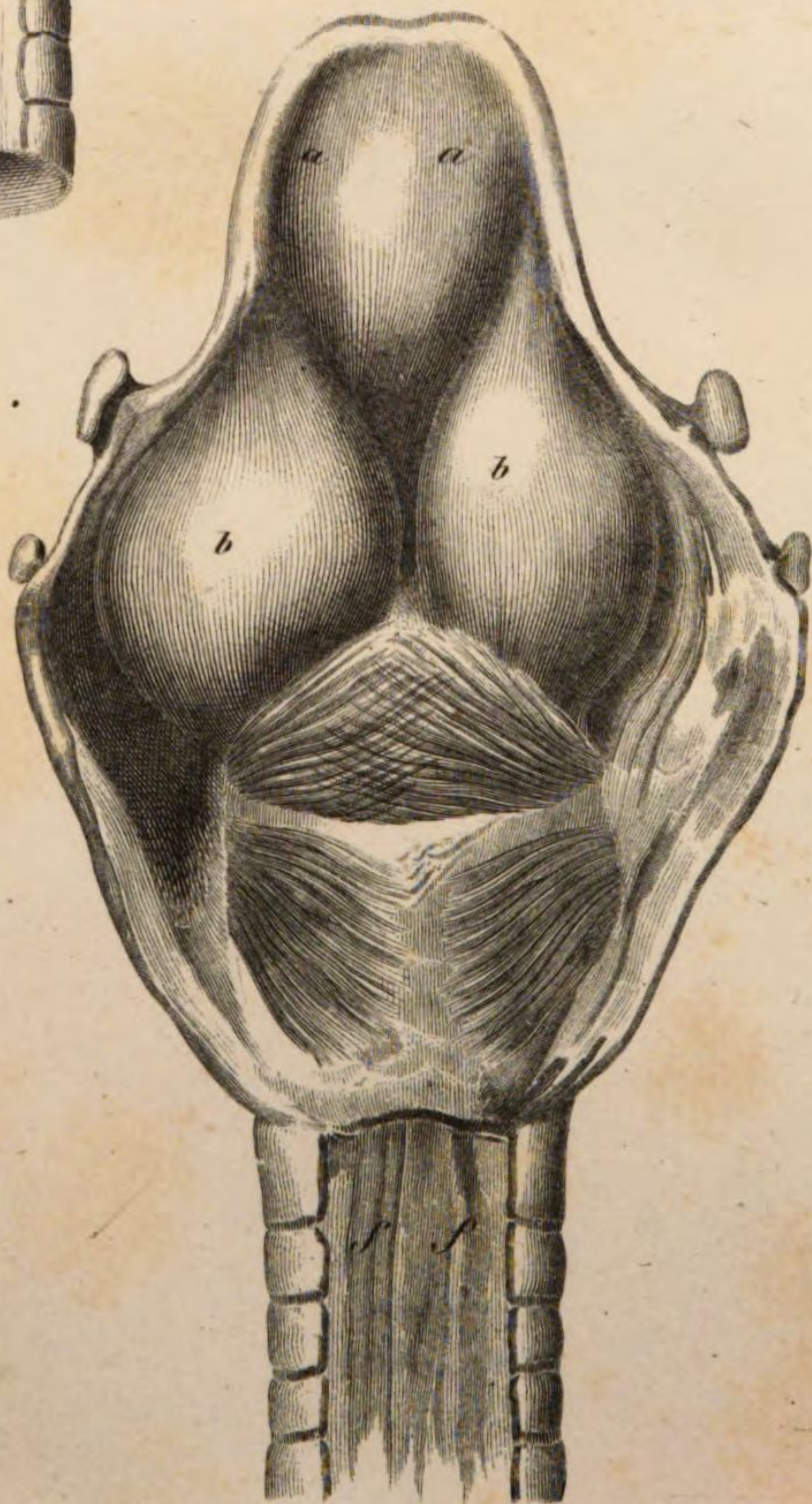


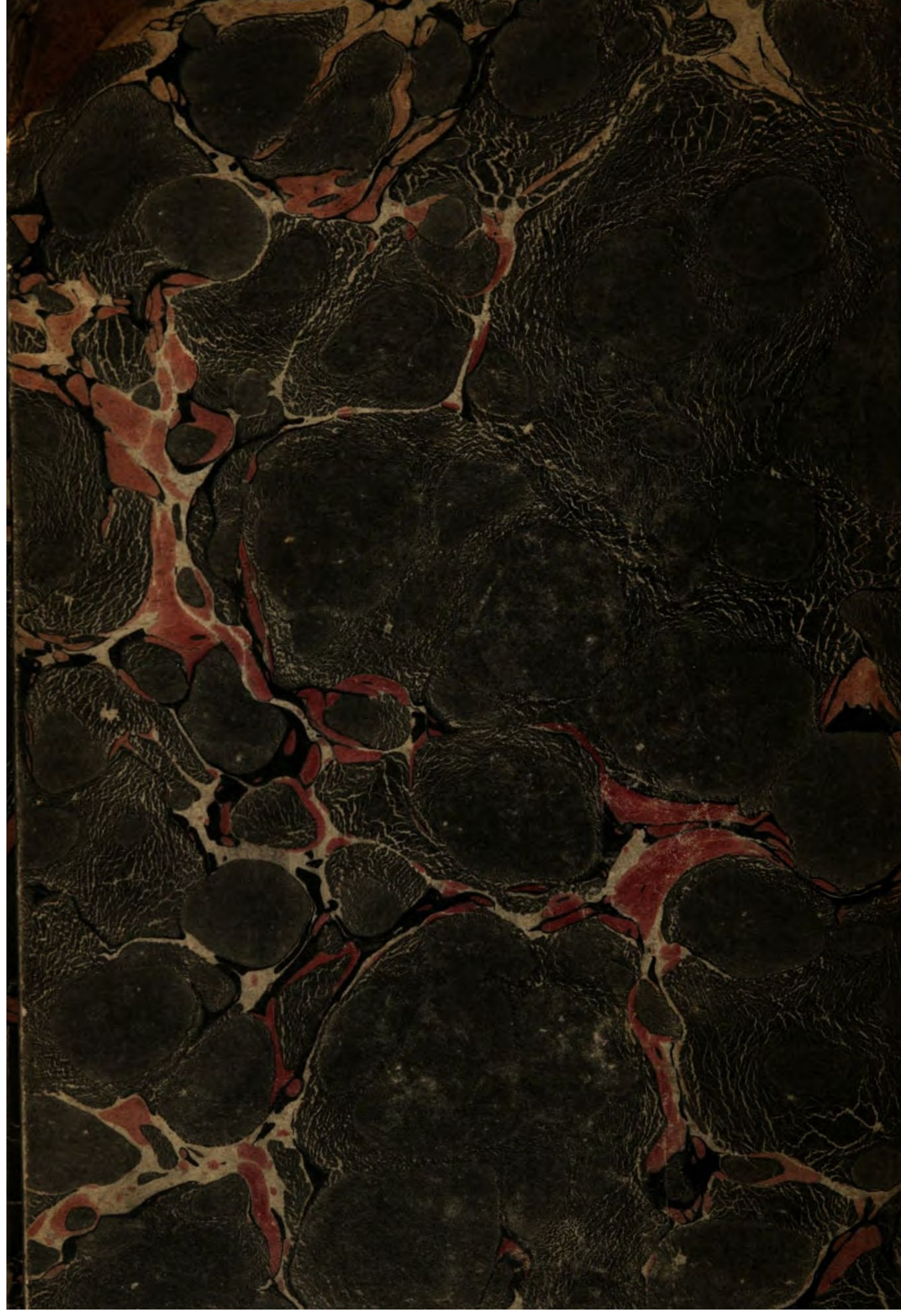


Fig. 3.



06. MRZ. 2002

Helene Tschacher
Buchbindemeisterin
D-84048 Ebrantshausen
Telefon 08751-9990



Trousseau, Armand, / Belloc, Hippolyte / Schnackenberg, Julius G.

Über Phthisis laryngea, Laryngitis chronica und die Krankheiten der Stimme
Mit 9 Tafeln

Leipzig 1838

Path. 1290 s

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10475131-4